UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA

(Creada por Ley N° 25265)

FACULTAD DE EDUCACIÓN

PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

TESIS

Uso del celular y su relación con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona – Ica

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Medios, materiales y tecnologías en educación

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

PRESENTADO POR:

Lic. Juana Maribel Guerra Chumbes

HUANCAVELICA – 2018

DR. HUMBERTO GUILLERMO GARAYAR TASAYCO

Asesor

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
(CREADA POR LEY Nº 25265)
FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

En la ciudad de Paturpampa, auditorio de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica a los 29 días del mes de Setiembre del año 2018, siendo las 9:00 a.m. se reunieron; los miembros de jurado calificador, que está conformado de la siguiente manera:

PRESIDENTE: Dra. María Dolores Aguilar Córdova

SECRETARIO: Mg. Rosario Mercedes Aguilar Melgarejo

VOCAL: Lic. Alejandro Zuñiga Condori

Designado con la resolución N° 1155 - 2018 - D-FED-UNH del proyecto de investigación titulado Uso del celular y su relación con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona Ica

Siendo los autores (es)

Guerra Chumbes Juana Maribel

A fin de proceder con la calificación de la sustentación del proyecto de investigación antes citado.
Finalizado la sustentación; se invitó al público presente y a los sustentantes abandonar el recinto y luego de una amplia deliberación por parte del jurado, se llegó al siguiente resultado:

Egresado: Guerra Chumbes Juana Maribel

APROBADO POR Unanimidad

DESAPROBADO POR

Egresado:

APROBADO POR

DESAPROBADO POR

En conformidad a lo actuado firmamos al pie del presente

PRESIDENTE SECRETARIO VOCAL

Dedicatoria

A MI FAMILIA

Con un inmenso amor para los seres que más amo en este mundo: mis hijos Poll y Pamela porque ellos son el motor para seguir adelante y poder culminar exitosamente esta etapa de mi vida, que me permite obtener mi Segunda Especialidad en Tecnologías de la Información y Comunicación.

Índice

Portada i
Asesor ii
Acta de Sustentación iii
Dedicatoria iv
Índice v
Resumen vii
Introducción ix

Capítulo I:

Problema 11
1.1. Planteamiento del Problema 11
1.2. Formulación del Problema 13
1.3. Objetivos de la Investigación 14
1.4. Justificación 14
1.5. Limitaciones 15
Marco Teórico 17
2.1. Antecedentes de la Investigación 17
2.2. Bases Teóricas 22
2.3. Hipótesis de la Investigación 49
2.4. Definición de Términos 49
2.5. Identificación de Variables 51
2.6. Definición Operativa de Variables e Indicadores 52
Metodología de la Investigación 53
3.1. Ámbito de Estudio 53
3.2. Tipo de Investigación 53
3.3. Nivel de Investigación 53
3.4. Método de Investigación 54
3.5. Diseño de Investigación 54
3.6. Población, Muestra, Muestreo 54
3.7. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos 57
3.8. Procesamiento de Recolección de Datos 59
3.9. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos 59
Resultados 61
4.1. Presentación de Resultados 61

4.2. Contrastación de Hipótesis 79
4.3. Discusión 83
Conclusiones 86
Recomendaciones 87
Referencia Bibliográfica 88

Resumen

La presente investigación tuvo como propósito determinar la relación entre el uso del celular y el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018. El estudio fue de tipo básico y de nivel relacional, ya que ha buscado establecer la relación entre las variables de estudio (uso del celular y aprendizaje) utilizándose para ello el diseño no experimental de modalidad correlacional. Se trabajó con una población de 1340 estudiantes (1° a 5°) de secundaria de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona, quedando conformada la muestra por 299 de ellos, a quienes se les aplicó un cuestionario para medir el uso del celular y una ficha de observación para medir su aprendizaje. Es así que mediante el procesamiento, análisis e interpretación de datos se tuvo como resultado que existe una relación alta y significativa entre el uso del celular y el aprendizaje; obteniéndose un coeficiente de correlación r de Pearson de 0,874 y un t-student calculado de 31,00 mayor al t-student tabulado de 1,64. Como Tc=31,00 > Tt=1,64 se afirmar que el uso del celular se relaciona alta y significativamente con el aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" del distrito de Parcona en la provincia de Ica en el año 2018.

Palabras claves: tecnologías de la información y comunicación, celular, aprendizaje, aprendizaje conceptual, aprendizaje procedimental, aprendizaje actitudinal.

Abstract

The purpose of this research was to determine the relationship between cell phone use and learning in the students of the Public Educational Institution "Victor Manuel Maurtua" in Parcona - Ica, in the year 2018. The study was of a basic type and of a relational level, since it has sought to establish the relationship between the variables of study (cell phone use and learning) using the non-experimental design of correlation modality. We worked with a population of 1340 students (1° to 5°) of secondary school of the Public Educational Institution "Victor Manuel Maurtua" of Parcona, the sample being formed by 299 of them, who were given a questionnaire to measure the use of the cell phone and an observation sheet to measure their learning. Thus, through the processing, analysis and interpretation of data it was found that there is a high and significant relationship between cell phone use and learning; obtaining a correlation coefficient r of Pearson of 0.874 and a t-student calculated of 31.00 greater than the t-student tabulated of 1.64. As Tc = 31.00> Tt = 1.64 it is affirmed that the use of the cell phone is highly and significantly related to the learning of the students of the Public Educational Institution "Victor Manuel Maurtua" of the district of Parcona in the province of Ica in the year 2018.

Keywords: information and communication technologies, cellular, learning, conceptual learning, procedural learning, attitudinal learning.

Introducción

Las nuevas tecnologías son una herramienta que ayuda a la realización más eficiente de las actividades, especialmente de los que se dedican a explorar la información, el uso del celular se ha vuelto muy común, e incluso niños e infantes ya pueden maniobrar dichos aparatos que para muchos adultos representa toda una tarea, al estar al alcance de todos y es en los jóvenes que se puede observar su uso, muchas veces desmedido, un abuso que puede ser identificado como una dependencia a este aparato tecnológico, claro está que los que utilizan excesivamente poco o nada se dan cuenta de lo adictivo que se puede volver su uso, lo que conlleva a una "pérdida del sentido del tiempo, descuido o abandono de actividades básicas; así como también abstinencia reflejado en el sentimiento de ira, tensión y/o depresión cuando no es posible el acceso al móvil" (Asencio, Chancafe, Rodríguez y Solis, 2014, p5.). Al respecto, cabe mencionar que hoy en día el celular no es usado exclusivamente como instrumento de comunicación, sino que ha adoptado características de accesorio con otras finalidades, de este modo ahora se puede observar que sin importar la condición económica, gran parte de la población posee un celular, desde niños a temprana edad hasta adultos de edad avanzada.

La problemática sobre el uso del celular radica en su uso excesivo, es decir, el uso sin control del celular por parte de la persona, lo que genera consecuencias negativas en los diversos ámbitos de la vida: familiar, laboral, y como no en el ámbito escolar, de ahí que en el aprendizaje el uso sin control del celular genera distracción, poca receptividad del contenido, falta de atención, entre otros, los cuales están provocando el bajo rendimiento de los estudiantes. El celular representa para los estudiantes una fuente de entretenimiento más que una herramienta de comunicación. El celular genera una distracción y evasión en la clase, porque los alumnos dedican más tiempo a jugar con el teléfono que a realizar las actividades que el profesor les asigna, mientras que durante el recreo el celular es el centro de reunión y conversación, de esta manera se ve manifestada la importancia que tiene el celular actualmente en la cultura juvenil y en el mundo escolar.

Al respecto, el informe final de la investigación se ha estructurado en cuatro capítulos, considerando el Reglamento de Grado Académico de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Huancavelica como a continuación se detalla:

En el Capítulo I: Planteamiento del Problema; se presenta la fundamentación de la problemática de estudio, se formulan los problemas y objetivos de la investigación, así como las consideraciones que justifican el estudio y las respectivas limitaciones que hubo en su desarrollo.

En el Capítulo II: Marco Teórico; se describen los antecedentes de la investigación, las bases teóricas en el que sustenta el estudio, se formulan las hipótesis, se identifican y operacionalizan las variables del estudio y se definen los términos básicos.

En el Capítulo III: Metodología de la Investigación; se describen el ámbito, tipo, nivel, método y diseño empleado según la naturaleza de la investigación; se identifica a la población y se extrae la muestra de estudio, se señalan las técnicas e instrumentos de investigación, las técnicas de procesamiento y análisis de datos y se establece la prueba de hipótesis.

En el Capítulo IV: Resultados; se exponen, analizan e interpretan los datos obtenidos mediante el empleo de los instrumentos, luego se discuten los resultados obtenidos y a partir de ello se procede con la inferencia mediante la técnica de estadística paramétrica (r de Pearson y la t-student de correlación) para comprobar mediante el razonamiento lógico las hipótesis de investigación.

Asimismo, en los contenidos complementarios: se encuentran las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

Capítulo I

Problema

1.1. Planteamiento del Problema

A nivel mundial existe un fenómeno global que va día a día en aumento, y tiene mucho que ver con el uso excesivo del teléfono celular por parte de los niños, adolescentes y jóvenes, quienes por su edad aún no se encuentran en las condiciones de poder controlar los estímulos que genera la tecnología, generando en estos cierta dependencia o casos patológicos de adicción. Al respecto, Cruz (2012) sostiene que algo más del 50% de los adolescentes y jóvenes se agobia si no tiene un móvil, y un 12% de estos hacen un uso excesivo del mismo generando casos patológicos de adicción. Según Viñarás y Solano (2013) el celular, internet, los chats o el Messenger, pueden ser simples entretenimientos, pero, cuando se convierten en adicción se producen desequilibrios en el adolescente o joven que impiden su socialización y entorpecen su desarrollo académico. Finalmente, afirman, que el adolescente y joven se esclavizan al igual que ocurre con otras adicciones, lo que conlleva consecuencias como el fracaso escolar y social, alteraciones de la conducta, autismo y encerramiento progresivo en sí mismo. Además, el uso frecuente y sin pausas de los celulares con internet pueden causar en el transcurso del tiempo, problemas en las articulaciones de los dedos (por teclear en un espacio sumamente reducido), en la visión (por estar mirando la pantalla con letras pequeñas y al caer la iluminación de esta en los ojos), en el sueño (ya que se ha comprobado que muchos usuarios

mantienen sus celulares prendidos todo el tiempo y no suelen apagarlos ni para dormir, sino por el contrario, inclusive si éste suena mientras duermen, ellos despiertan y responden los mensajes o llamadas), etc. En general, es sabido que todo exceso implica un abuso que acarrea perjuicios, por lo tanto, si hay excesos en cuanto al uso del celular en la comunidad adolescentes y juvenil es de suponer que de igual manera existirá una serie de perjuicios para estos, perjuicios en los diferentes aspectos de sus vida: social, familiar, escolar y hasta en su salud.

A nivel nacional, se percibe que muchos estudiantes pertenecientes a niveles socioeconómicos A, B y C, principalmente, poseen como mínimo un celular, y en el mejor de los casos un celular con servicio de internet; sea este un IPhone, Android, entre otros (Smartphones); el cual lo utilizan constantemente y muchas veces durante grandes cantidades de tiempo, es así que una gran masa de estos ya viene presentando cierta dependencia a la telefonía móvil, lo que viene generando consecuencias negativas en su proceso de aprendizaje y por consiguiente en su rendimiento académico. Este uso excesivo del celular que le dan muchos estudiantes en el país se ha convertido en un problema, ya que ello podría estar llevando a actitudes y/o conductas dependientes, que estarían interfiriendo en el ámbito social y académico en el que se encuentran dichos estudiantes. En ese sentido, los especialistas, sostiene que la adicción a las drogas, el suicidio, las enfermedades mentales y los problemas generados por la sexualidad no son el único problema a los que deben enfrentarse los adolescentes y jóvenes peruanos sino también está la adicción a la tecnología, como la dependencia al celular, problema que también hacen parte de la baraja de preocupaciones más importantes en estas etapas de la vida.

Precisamente, en la Institución Educativa Pública “Victor Manuel Maurtua” que se encuentra en el distrito de Parcona, de la provincia y región de Ica; se viene evidenciando que existe cierta cantidad de estudiantes que suelen llevar al colegio entre otros dispositivos móviles su celular, prueba de ello es que cuando se ha hecho una revisión aula por aula se ha encontrado en todos los grados de estudio, de 1º grado hasta 5º grado, alumnos que llevan Tablet, reproductores de música, parlantes y celulares. Otra prueba de ello, son las quejas de muchos docentes sobre el uso del

celular por parte del alumnado en horas de clase, o que piden permiso para ir al baño y están con el celular en las diversas instalaciones del colegio: en el pasadizo, en el patio, cerca al baño o en el quiosco. El problema se agrava aún más cuando se percibe que el estudiante demuestra tener cierta dependencia al celular lo que se refleja cuando este hace un uso excesivo del celular en horas clase generando interrupciones en el desarrollo de la clase, pues el estudiante se encuentra más interesado en utilizar el celular que atender a la clase, que desarrollar la actividad que el docente ha dejado o de trabajar en equipo, lo que podría estar afectando su proceso de aprendizaje (falta de concentración, falta de atención, bloqueo de la imaginación, poco tiempo para el estudio, desgano por hacer las actividades escolares, aburrimiento, etc.) y consecuentemente su rendimiento académico, el mismo que en general se encuentra en un nivel regular. Esta situación pone en evidencia que en la institución educativa en mención existe un problema que está relacionado con el mal uso del celular y los bajos niveles de aprendizaje, razón que ha motivado el interés por desarrollar la presente investigación.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General

¿Cuál es la relación entre el uso del celular con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018?

1.2.2. Problemas Específicos

P.E.1: ¿Cuál es la relación entre el uso del celular en horas de clase con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018?

P.E.2: ¿Cuál es la relación entre el uso del celular en horas de recreo con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018?

P.E.3: ¿Cuál es la relación entre el uso del celular en casa con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel

Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018?

1.3. Objetivos de la Investigación

1.3.1. Objetivo General

Determinar la relación entre el uso del celular con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018.

1.3.2. Objetivos Específicos

O.E.1: Determinar la relación entre el uso del celular en horas de clase con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018.

O.E.2: Determinar la relación entre el uso del celular en horas de recreo con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018.

O.E.3: Determinar la relación entre el uso del celular en casa con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018.

1.4. Justificación

El presente estudio se justifica en varios aspectos, es así que tenemos:

- A nivel teórico, se justifica porque en la actualidad existe un relativo vacío gnoseológico sobre el particular (uso excesivo del celular y el aprendizaje), debido a las pocas investigaciones o estudios que se han hecho en las diversas instituciones en el distrito de Parcona, en la región Ica, y en especial en la Universidad Nacional de Huancavelica.
- A nivel práctico, se justifica porque el estudio ha permitido dar valiosos conocimientos a través de las conclusiones y sugerencias sobre el uso excesivo del celular y el aprendizaje; conocimientos que han de servir como referentes

para entender mejor los perjuicios que puede ocasionar la tecnología, como el celular, cuando no se la emplea de manera adecuada y contralada y con fines educativos, por lo que tal información ha de permitir a que las autoridades educativas tomen acciones inmediatas como por ejemplo, dar reglas más estrictas sobre la prohibición del celular en el colegio, dar charlas a los estudiantes sobre el uso educativo de la telefonía móvil o capacitar a los docentes en el manejo del celular con fines didácticos, entre otras reglas.

- A nivel social, se justifica porque los beneficiarios directos con la investigación han sido los estudiantes, quienes han experimentado una mejora en su proceso de aprendizaje y consecuentemente en su rendimiento académico, mientras que los beneficiarios indirectos son los docentes ya que han podido revertir esta situación y ver al celular más que enemigo como un aliado al momento de enseñar cierto contenido al estudiante, de igual manera los padres de familia y la comunidad en su conjunto se ha beneficiado al tener estudiantes menos dependientes al celular y más educados sobre su uso.
- A nivel pedagógico, tomando en cuenta que las nuevas tecnologías nos facilitan la posibilidad de estar conectados las 24 horas del día. Es un hecho que abre todo un universo de posibilidades pero, como reza el dicho popular "todos los excesos son malos"; el abuso de estas nuevas formas de comunicación puede generar en tecnoadicción, esa imperiosa necesidad de estar a todas horas pendiente de los dispositivos móviles como el celular, de comunicarte en modo virtual, con quién sea, dónde sea y como sea tiene un componente perjudicial en los diferentes aspectos de la vida: social, familiar y hasta escolar, en ese sentido, el estudio se justifica, porque ha permitido buscar y desarrollar formas más dinámicas, pertinentes y significativas de aprendizaje convirtiendo al celular como elemento distractor en un potente recurso tecnológico educativo para enseñar y generar aprendizaje pertinentes y significativos en el estudiante.

1.5. Limitaciones

En esta investigación no ha existido limitación alguna, por lo que la investigadora ha desarrollado su estudio sin inconveniente alguno. Ello quiere decir, que han existido

las condiciones favorables en cuanto al tiempo, recursos, población y economía para desarrollar la investigación sin mayores limitaciones o dificultades.

Capítulo II

Marco Teórico

2.1. Antecedentes de la Investigación

Aquellos trabajos que guardan relación con el presente estudio en relación a las variables de estudio se describen a continuación:

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Sorto, D., Vega, S. y Ventura, I. (2012). *Uso de la tecnología celular por el alumnado y su influencia en el aprendizaje activo dentro del salón de clases*. Tesis para optar la licenciatura en Educación en la Universidad de El Salvador en San Salvador, El Salvador. Las investigadoras en su estudio arribaron a las siguientes conclusiones: Se determinó que se debe reconocer al celular como el principal enemigo actual del aprendizaje, pues su inadecuado uso interfiere en el avance escolar ya que los estudiantes prefieren dar prioridad a la tecnología de vanguardia que tienen en su teléfono celular que a lo que se explica en clases. También, se encontró que la dimensión instrumental del teléfono celular cuyas funciones comunicativas, recreativas y creativas, es la que incide negativamente en el aprendizaje del alumno/a principalmente la función comunicativa la cual responde a las funciones de llamadas o mensajes de texto, ocasionando esto un aprendizaje mecánico tanto en la manipulación del aparato tecnológico como en la realización de sus actividades académicas reduciendo su capacidad de reflexión y razonamiento. Por último, se encontró

que la dimensión de formación de identidad tiene un efecto negativo en las relaciones interpersonales de los alumnos/as pues estas relaciones son formas ficticias de conseguir amigos, así mismo no se da una socialización ideal y gradual pues muchas veces utilizan el teléfono celular como medio para expresar comentarios de racismo, de irrespeto al sexo opuesto o pueden llegar a ser víctimas de extorsión, falsos amigos, prostitución entre otros. En consecuencia, se determinó que el estudiante hace un uso excesivo del celular provocando que no se desarrollen capacidades reflexivas y críticas, quedándose estancado en un enfoque superficial del aprendizaje o en un aprendizaje memorístico.

Arcos, L. (2013). *El uso del celular y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes del décimo grado paralelos "A" y "B" de educación general básica del "Instituto Tecnológico Superior Baños" del Cantón Baños de la Provincia de Tungurahua*. Tesis para optar la licenciatura en Ciencias de la Educación en la Universidad Técnica de Ambato en Ambato, Ecuador. El investigador en su estudio arribó a las siguientes conclusiones: Se encontró que existe un alto porcentaje de estudiantes que utilizan su celular dentro del aula, lo cual repercute en su aprendizaje, está ocasionando distracción y evasión de las clases provocando escasa receptividad de los contenidos y perjudicando su rendimiento académico. Se determinó que en el aula de clases el uso del celular interfiere en el aprendizaje por la constante distracción de los jóvenes, además de constituir, en algunos casos, un instrumento moderno para copiarse en los exámenes. Por último, se encontró que la entidad no cuenta con una guía de una campaña de sensibilización sobre el uso del celular para mejorar el aprendizaje en los estudiantes lo que llama la atención ya que el uso del celular por los estudiantes cada día va en aumento.

García, O. (2014). *Uso pedagógico del celular en el aula*. Tesis para optar el grado de magíster en Educación en la Universidad de Tolima en Ibagué, Colombia. El investigador en su estudio legó a las siguientes conclusiones: Los

resultados del presente estudio sugieren el desarrollo de nuevos procesos de interacción social entre estudiantes, entre docentes y entre estudiantes y docentes por medio del uso de smartphones. Estos procesos se llevan a cabo principalmente mediante llamadas de voz, mensajería, correo electrónico y redes sociales (principales vías de comunicación) y se relacionan con sus actividades académicas (acuerdos, organización, informes, aclaraciones, asesorías, retroalimentación y trabajo en equipo). A su vez, se aprecian nuevas formas de interactividad con fuentes de información, determinadas por el acceso inmediato, espontáneo y ubicuo de los smartphones. El manejo de información (búsqueda, descarga, consulta, envío, recepción), junto con el manejo de medios (fotos, videos, música), en un contexto de movilidad constante genera nuevas maneras de acceder, manipular y generar la información entre la comunidad académica. Empero, se encontró que la política de la Institución sobre los teléfonos celulares es que no deben ser vistos o escuchados durante el horario escolar. A pesar de esta política, los teléfonos celulares son un fenómeno común en toda la Institución. Los estudiantes tienen un claro deseo de hacer un uso de ellos en la institución, pero el problema está en que lo usen de manera adecuada y oportuna, y no haya excesos sobre su utilización en el horario escolar.

Morán, S. (2015). *Análisis del uso del celular y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes del primer semestre de la carrera de Comunicación Social de FACSO, en Guayaquil, en el año 2015*. Tesis para optar la licenciatura en Comunicación Social en la Universidad de Guayaquil en Guayaquil, Ecuador. La investigadora en su estudio arribó a las siguientes conclusiones: Se determinó que el uso indiscriminado del celular en todos los ámbitos de la vida del estudiante universitario se ha convertido en una problemática social que debe ser tratada a tiempo, con la colaboración de los docentes. Existen diversas teorías sobre el uso indiscriminado del teléfono celular y palabras como “Phubbing” o nomofóbia son términos cada vez más recurrentes en el vocabulario de los jóvenes. También se determinó que existe un grado de

dependencia a estar conectados al internet y redes sociales de manera constante, sin importar los lugares o situación en las que esté, como el trabajo, clases, reuniones sociales, etc. Por último, se determinó que el uso del celular es un problema que afecta a la juventud de hoy en día, la cual necesita campañas constantes que logren captar su atención hacia este tipo de situaciones que pasan desapercibidas por muchos al volverse parte cotidiana del diario vivir.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Cuba, C. (2012). *Uso de los celulares con internet y rendimiento académico de estudiantes universitarios.* Tesis para optar la licenciatura en Psicología en la Universidad de Lima en Lima. El investigador en su estudio arribó a las siguientes conclusiones: Se determinó que el uso del Smartphone no afecta el promedio académico para los estudiantes, empero, sí afecta el tiempo que se dedica a las actividades académicas. Se encontró que mientras que el Smartphone permite a los estudiantes realizar funciones que les ayuda en el ámbito académico, a la vez interfiere con su concentración en el estudio. Por último, se encontró que los usuarios (estudiantes) perciben que el uso del Smartphone es beneficioso al brindarles herramientas e información rápidamente; pero es perjudicial al realizar actividades universitarias que requieran concentración ya que genera distracción. En ese sentido, se determinó que existe una necesidad del usuario (estudiante) de estar constantemente conectado en el celular para sentirse comunicados lo que le acarrea un descuido en su estudio.

Peña, I. y Vera, P. (2012). *Empleo de la telefonía celular e Internet en el entorno social y académico de los estudiantes de Ingles del Centro de Idiomas de la Universidad Nacional del Santa en el año 2012*. Tesis para optar la licenciatura en Idiomas - Ingles en la Universidad Nacional del Santa en Nuevo Chimbote. La investigadora en su estudio arribó a las siguientes conclusiones: Se encontró que el porcentaje de estudiantes que hace empleo de la telefonía celular es de 78%, mientras que los estudiantes del CEIDUNS que emplean

Internet es del 75%. Los cambios sociales que reflejan el impacto de la telefonía celular e Internet en los estudiantes del CEIDUNS se encuentran en un nivel regular, el 35.5% malo, y el 4.6% bueno. Y los efectos académicos por el empleo de la telefonía celular e Internet en los estudiantes del CEIDUNS son un 88.4% son positivos y en un 11.6% tienen efectos negativos. Por último, se determinó que a pesar de que el uso de la telefonía celular e Internet no sugiere una dependencia excesiva entre los jóvenes estudiantes del Centro de Idiomas de la Universidad Nacional del Santa, sí tiene un carácter bastante difundido entre los mismos, que refiere a la inevitable implantación de estas tecnologías en nuestro entorno, y que se espera poco a poco acarreen nuestro medio hacia un ámbito más virtualizado.

Figueroa, C. (2015). *El uso del smartphone como herramienta para la búsqueda de información en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Educación de una universidad privada de Lima metropolitana*. Tesis para optar el grado de magíster en Integración e Innovación Educativa de las TIC en la Pontificia Universidad Católica del Perú en Lima. El investigador en su estudio llegó a las siguientes conclusiones: Los resultados obtenidos muestran que cuando los estudiantes hacen uso del smartphone como herramienta educativa se convierten en participantes activos en la creación de su propio conocimiento. Es importante explicitar que los resultados fueron positivos en cuanto a demostrar la percepción de los estudiantes sobre el desarrollo de habilidades de búsqueda de información al hacer uso del smartphone*;* por lo que, de estar contemplado su uso como parte de la planificación curricular de la universidad, las competencias adquiridas por parte de los estudiantes serían mucho mayores. En ese sentido, en el estudio se evidenció la importancia del smartphone como herramienta para la investigación y búsqueda de información académica en los estudiantes universitarios. Además, los resultados obtenidos muestran que el tipo de información que buscan los estudiantes es, en mayor porcentaje, la información textual (53.3%), seguida de la información en formato de imagen (48.3%); mientras que la información

en formato de audio es la que menos buscan (35%), por lo que se puede afirmar que recursos como los *podcast* son poco relevantes o desconocidos por los estudiantes.

Alanya, L. y Gonzales, A. (2015). *Nivel de adicción tecnológica en estudiantes del Colegio Nacional de Ciencias y Artes "La victoria de Ayacucho", Huancavelica - 2015*. Tesis para optar la licenciatura en Enfermería en la Universidad Nacional de Huancavelica en Huancavelica. Las investigadoras en su estudio llegaron a las siguientes conclusiones: Se determinó que el nivel de adicción tecnológica en los estudiantes del Colegio Nacional de Ciencias y Artes "La Victoria de Ayacucho", es que el 49,8% (151) presentan adicción tecnológica modera; el 27,1 % (82) presentan adicción tecnológica leve, y un 23,1 %(68) presentan adicción tecnológica severa (Sig.=0,000). Al evaluar el nivel de adicción a la televisión en los estudiantes del Colegio Nacional de Ciencias y Artes "La Victoria de Ayacucho", se obtuvo que el 56,1 % (170) presentan adicción moderada; el 24,8%(75) presentan adicción leve, y un 19,1 % {58) presentan adicción severa {Sig.=0,000). Ello implica que muchos de los estudiantes diagnosticados y tratados tardíamente dificultan su recuperación y la mejora de esperanza de vida frente a estas adicciones. Por último, al evaluar el nivel de adicción al celular en los estudiantes del Colegio Nacional de Ciencias y Artes "La Victoria de Ayacucho", se obtuvo que el 49,2% (149) presentan adicción moderada; el 28,1 % (85), y un 22,8%(69) presentan adicción severa (Sig.= 0,000). Estos resultados nos indican que los estudiantes tienen acceso a los equipos electrónicos como los celulares y permanecen mucho tiempo con estos equipos lo que les genera repercusiones negativas en su proceso de aprendizaje y de estudio.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Uso del Celular

2.2.1.1. Definición

Para cualquier preadolescente tener su primer móvil constituye un paso importante que simboliza 'hacerse mayor'; un rito contemporáneo de transición entre la infancia y la etapa preadorescente, preludio de la adolescencia. Desde la mirada de niños/as y adolescentes, la persona que posee un móvil tiene una herramienta que le ofrece entidad propia, libertad, autonomía, estatus, intimidad. En definitiva, podemos decir que las tecnologías no median meramente la comunicación entre sujetos, sino que además operan en los procesos por los cuales se va definiendo la identidad del sujeto en la relación con otros. En ese sentido, el problema principal del uso de teléfonos móviles o celulares por parte de los niños/as y adolescentes radica en el uso estrictamente destinado al entretenimiento que estos le dan, comenzando como un pasatiempo, para luego ser esclavos de este, llegando a volverse dependientes o adictos de las actividades electrolúdicas, que se traduce en el mal uso o uso excesivo de la tecnología que les brinda el celular. Es así que cuando existe un uso excesivo de este tipo de tecnología se genera una dependencia e incluso una adicción. Al respecto, Morales (2012) menciona que la utilización "del celular consiste en un impulso por usar las funciones del celular, impulso que si no es controlado puede generar consecuencias negativas" (p 96).

Para Asencio, Chancafe, Rodríguez y Solis (2014) la dependencia al celular "es la pérdida de la noción del tiempo e implica el abandono de actividades comunes, además que se pueden presentar ira, tensión y/o depresión ante la imposibilidad de acceder al celular" (p. 5). El uso del celular implica "aquella situación que se configura cuando la persona hace uso de la telefonía móvil que si no es controlada genera cierta dependencia o hasta una adicción" (Schmidt y Cohen, 2014, p. 14)

Vera (2015) menciona que el uso excesivo del teléfono móvil "se da cuando su uso se vuelve una conducta repetitiva y que causa placer, también llamado telefonitis que es la tendencia a querer usar constantemente el teléfono ya sea de día y de noche" (p. 2).

Partiendo de las definiciones expuestas, en el presente estudio se define el uso excesivo del celular como al problema que se da cuando el uso del celular se empieza a convertir en abuso, es decir, el tiempo de utilización se vuelve cada vez mayor o empieza a interferir de alguna manera en el día a día del sujeto, lo que puede llevarlo a una dependencia o inclusive adicción. En este sentido, se afirma que existen diferentes dependencias relacionadas con la tecnología, como a los celulares, las tablets, las redes sociales entre otras tendencias virtuales.

2.2.1.2. Características del Uso Excesivo del Celular

Según Chóliz (2012), los síntomas característicos del uso excesivo del teléfono móvil consisten en lo siguiente:

- El uso desmedido, que se manifiesta en un alto coste económico y en numerosas llamadas y mensajes.
- Problemas, sobre todo con los padres, asociado con el uso excesivo de los teléfonos móviles
- La interferencia con la escuela u otras actividades personales.
- Un aumento gradual en uso para obtener el mismo nivel de satisfacción, así como la necesidad de reemplazar los dispositivos que funcionan con nuevos modelos
- La necesidad de llamar o enviar mensajes cuando, el tiempo ha transcurrido sin utilizar el teléfono móvil y alteraciones emocionales cuando el uso del teléfono se ve impedido.

2.2.1.3. Teoría de la Tecnología de Telecomunicación: Telefonía Celular

La tecnología de telecomunicación son aquellas formas de comunicación a distancia, e incluye la radio, telegrafía, televisión, telefonía, transmisión de datos e interconexión de computadoras a nivel de enlace basado generalmente en redes de telecomunicación.

Los elementos que integran un sistema de telecomunicación son un transmisor, una línea o medio de transmisión y posiblemente, impuesto por el medio, un canal y finalmente un receptor. El transmisor en este caso es el dispositivo que transforma o codifica los mensajes en un fenómeno físico, es decir la señal.

Un ejemplo ilustrativo de la tecnología de telecomunicación es la telefonía celular, básicamente está formada por dos grandes partes: una red de comunicaciones (o red de telefonía móvil) y los terminales (o teléfonos móviles) que permiten el acceso a dicha red.

Ahora bien cuando se habla de los terminales de telefonía móvil se hace referencia a los teléfonos celulares por ser lo tangible de esta tecnología, por lo tanto el teléfono celular es un aparato inalámbrico electrónico que permite tener acceso a la red de telefonía celular o móvil. Y su funcionamiento es mediante una red de celdas, donde cada antena repetidora de señal es una célula.

Estas células según Jiménez (citado por Sorto, Vega y Ventura, 2012) son un "sistema análogo que utiliza un séptimo de los canales de voz disponibles, para que cada celda que tiene forma hexagonal tenga un grupo único de frecuencias y no haya colisiones" (p. 40). En otras palabras este sistema de celdas es como que una ciudad se dividiera en varios cuartos que permitiera la re-utilización de frecuencias a través de la ciudad misma, con lo que miles de personas pueden usar los teléfonos al mismo tiempo.

La otra parte fundamental de la telefonía celular es la red de teléfono móvil, de hecho para Fernández y Fernández (2004) en su tesis Tecnología de la información y de las comunicaciones sostienen que la telefonía móvil actual se divide en tres categorías, (o escalones evolutivos), a las que se les ha denominado generaciones las cuales estuvieron marcadas por diferentes tecnologías, tales generaciones son:

- La primera generación fue llamada telefonía Mobiline, hizo su aparición en 1979 y se caracterizó por ser analógica y estrictamente para voz, la calidad de los enlaces era muy baja, tenían baja la velocidad (2004 Bauds). En cuanto a la transferencia entre celdas era muy impreciso ya que contaban con una baja capacidad, además la seguridad no existía, la tecnología predominante de esta generación era AMPS (Avance Mobile Phone System).
- Segunda generación 2G: arribo hasta 1990 y se caracterizó por ser digital, este sistema utiliza protocolos de codificación más sofisticados y se emplea en los sistemas de telefonía regular actuales. La tecnología predominante es GSM (Global System for Mobile Comunication), las 2 principales aplicaciones del GSM fueron: los mensajes cortos de texto (SMS) y la navegación por unas páginas similares a las de internet denominadas paginas WAP.
- Generación de transición: denominada 2.5G, muchos de los proveedores de los servicios de telecomunicaciones se moverían a las redes 2.5 G antes de entrar masivamente a la 3G, vino de la mano del GPRS (General Packet Radio Services. Con este sistema fue posible el envió de audio a imágenes en los mensajes cortos y la navegación por las paginas WAP era más rápido, sencillo y barato.
- Tercera generación 3G: esta generación hace uso del sistema UMTS (Universal Mobile Telefone System), esté se caracteriza por contener a la convergencia de voz y datos con acceso inalámbrico con internet, en otras palabras es apta para aplicaciones multimedios y altas transmisiones de datos, entre lo más destacable esta la video llamada que permite la visualización de otra persona con la que se contacta.

Hoy en día es evidente que la aparición de los medios de telecomunicación especialmente los teléfonos móviles de última generación están haciendo que desde una edad cada vez más temprana, los seres humanos se vean obligados a convivir con tecnologías muy sofisticadas. Hoy en día es notable que los alumnos/as se desarrollen tan naturalmente en medio de tanta tecnología , aprendiendo a manejarlas de una forma sorprendente y rápida, Pues tomando como base la investigación el alumno va formando la idea de que el teléfono celular es algo indispensable que le ayuda a comunicarse y sobre todo a relacionarse con la sociedad.

El uso de herramientas técnicamente avanzadas, como el teléfono móvil, está obligando a la personas a modificar sus estructuras mentales, su comportamiento. Así, cada vez le resulta más natural desenvolverse en la nueva sociedad virtual en red que aún está tomando forma para lograr la integración real en esta nueva sociedad en red. (Sorto, Vega y Ventura, 2012)

2.2.1.4. Patrón del Uso del Celular

Según Villanueva (2012) se puede clasificar el uso del teléfono celular teniendo en cuenta su dependencia en tres grandes grupos en base al grado de cantidad, frecuencia e intensidad, en que la misma interfiere en su normal integración con su medio familiar, social, laboral, entre otros:

- **Uso no problemático:** No le afecta a la persona, ni trae consigo consecuencias negativas. El uso es normal al igual que la dedicación.
- **Uso problemático - abuso:** El uso del celular empieza a traerle consecuencias en su entorno: No obstante a pesar de tener conocimiento sobre el problema lo toma con “normalidad”.

- **Uso patológico - dependencia:** El celular llega hacer parte de la vida de la persona, trayendo consigo consecuencias graves tanto como en su vida personal como en su entorno social.

2.2.1.5. Ventajas y desventajas del Uso del Celular en el Entorno Académico

A. Ventajas

Chinnery (2006). El uso de un teléfono móvil con fines académicos son varios, tanto los estudiantes como los docentes por ejemplo podemos:

- Compartir información.
- Usar los SMS para reforzar el aprendizaje de vocabulario,
- mantener un blog- compartir información.
- Tener una red social de trabajo.
- Usar la memoria del teléfono móvil para distribuir material auditivo.
- Usar la memoria del teléfono móvil para distribuir material de lectura.
- Usar la memoria del teléfono móvil para búsqueda y colección de datos. socializar en salas de chat, practicar juegos, coleccionar - downloads,
- Usar grabador de voz, notas y calendario para mantener un portafolio.
- Aprovechar los tiempos muertos (tiempo de transporte), aprender-búsqueda en la web.

Figueredo (2009) señala que los docentes por otro lado también podemos:

- Usar programas para hacer flash cards para teléfonos móviles.
- Revisar la comprensión de los estudiantes y ofrecer retroalimentación.

- Producir actividades de drama con teléfonos móviles.

Arditto (2006) también menciona que los docentes pueden:

- Pedir a los estudiantes que realicen proyectos de videos (una película corta, un documental, un vídeo instruccional, un comercial).

Arias y Barreto (2008) sostiene que los docentes también pueden:

- Enviar recordatorios a los estudiantes sobre plazos de actividades o tareas, así como: mensajes de apoyo y estímulo.

B. Desventajas

Según Peña y Vera (2012) así como existen muchas ventajas, también podemos encontrar desventajas, y son:

- **Interrupciones en medio de la clase:** el teléfono celular de los alumnos constituye un distractor al momento de impartir una clase. Esto es por el hecho de que ya se ha hecho común que los móviles de los alumnos suenen a media clase, o que se les descubra haciendo uso de alguna de sus diversas funciones. Es por ello que en la mayor parte de las universidades del mundo se han establecido reglas que prohíben su uso, e incluso su portación cuando se está en un aula. Sin embargo, la dependencia de los jóvenes hacia el teléfono móvil no solamente se ve reflejada en los problemas surgidos por el uso en las aulas académicas, sino más generalmente en la vida diaria. Uno de los aspectos más polémicos de la difusión de estos teléfonos entre los jóvenes es el problema de disciplina en los centros de estudio, donde muchos adolescentes mantienen el móvil conectado durante las clases. Albert Antúnez, jefe de estudios del instituto Jaume Balmes de Barcelona, señala la importancia de que "los padres enseñen a hacer un buen uso" de unos aparatos que "en sí mismos no son malos".

- **Pérdida de tiempo:** los jóvenes ya no tienen tiempo para realizar sus tareas académicas sino que se la pasan concentrados en los juegos con el móvil, mensajes de texto, etc.
- **Celulitis telefónica**: que no es otra cosa más que la costumbre de utilizar el teléfono celular en exceso, sin importar tiempo, lugar, espacio y respeto a los demás. Hemos perdido el sentido de respetar al prójimo, con tal de tener la libertad de hablar, no parece importar en lo más mínimo que se masacren los derechos que, al menos se supone, tienen los demás. Así perdiendo gradualmente la capacidad de comunicarse en persona con sus familiares, amigos, etc. Esta pérdida de la comunicación en persona entre los jóvenes, hace perder el poder interactuar con sus semejantes, pudiendo traer graves consecuencias si no se revierte.

2.2.1.6. Consecuencias del Uso Excesivo del Celular

Las consecuencias del uso del internet a través del celular se dan en la medida en que el espacio que antes era utilizado para la experiencia individual, ahora es un espacio en el que hay imágenes, diversos referentes, versiones y visiones. La instantaneidad, el volumen y desorden de la información acortan la relación con los sucesos, los lugares y realidades, ya que el contacto con las realidades de otros lugares es cada vez más percibido como algo natural, como algo esperable y deja de ser sorprendente o surreal (Quiroz, 2001).

En cuanto a las consecuencias del uso y abuso del celular, Turkle (2011) estudió las interacciones con la tecnología y efectos que tiene en la vida de cada persona; y por tanto, propone que el uso desmedido del celular conduce a una menor interacción social, ya que por estar conectados a la web o utilizando algún aplicativo se deja de socializar con otras personas. Su estudio se basa en la preocupación por el

desarrollo y aprendizaje social de niños y adolescentes. Indica que los aparatos tecnológicos como los celulares han ido reemplazando otro tipo de relaciones. Hace algún tiempo se dio en los niños por medio de juguetes, como las “mascotas virtuales” o los “ferbies”. Debido a estas mascotas virtuales, se cree que tiene muchos beneficios; como que no genera alergias, no morirá, ni dejará sola a la persona. De esta forma, el robot se convierte en algo preferible a la interacción real. Este ofrece control total sin sorpresas, una relación hecha a la medida donde uno puede tener las cosas exactamente como las quiere. Es así, que las personas suelen buscar satisfacer cierta necesidad de apego en los robots, ya que éstos les brindan todo aquello que desean y es controlable. Sin embargo, con estos la relación afectiva es unilateral; puesto que, estos no tienen expectativas de uno, es por eso que se vuelven preferibles. De esta manera, las personas trasladan este tipo de relación a sus amistades; esperando así, menos de ellos.

En el ámbito educativo, el uso del celular constituye principalmente una fuente de quejas por parte de los maestros, ya que, siendo que es ya un accesorio del cual la mayor parte de los jóvenes no se puede despegar; es así que por un lado es motivo de interrupciones en medio de la clase, pues comúnmente, el teléfono celular de los alumnos constituye un distractor al momento de impartir una clase Y por otro lado implica una pérdida de tiempo ya que el apego de los jóvenes al teléfono celular es tal que sus actividades diarias muchas veces se centran en dicho aparato, lo que hace que las actividades que antes se realizaban como las conversaciones familiares se ven suprimidas y reemplazadas por juegos con el móvil, mensajes de texto, etc.

2.2.1.7. El Uso del Celular y el Adolescente Peruano

En la actualidad se ve que el adolescente peruano se encuentra influenciado por esta nueva tecnología (celular), cuando tiene acceso directo a la nueva era de la comunicación, es decir, cuando puede

adherirse a la era del celular y comunicarse entre ellos mismos. Es en este momento, cuando el adolescente puede acceder a un celular y sentirlo como propio, cuando se crean nuevos cambios culturales y nuevos hábitos frente a temas sociales, como la familia, la educación, la violencia, los vicios y el sexo, con relación directa en los adolescentes y su percepción frente una sociedad en este caso la peruana. Los escenarios y las formas de consumo de la telefonía móvil generan un rompimiento con el "mundo de antes" en donde impera la evolución y un cambio cultural en este nuevo contexto. Por eso existe una relación entre los cambios de la cultura juvenil, con movimientos tecnológicos y expresiones de las nuevas formas móviles en comunicación. (Peña y Paz, 2012)

Esto no quiere decir que, por naturaleza, la telefonía móvil nace como evolución histórica, ésta más bien nace como una nueva cultura y una nueva necesidad que se crea; o más bien esta se adapta a lo que los sujetos desean y necesitan: comunicación, relación. La telefonía móvil es un canal de comunicación entre las culturas juveniles y la sociedad en general que ha permitido entender y descubrir dichas culturas. El adolescente de hoy en día presenta una gran dependencia a la telefonía móvil, ya que esta se convirtió en un modelo de vida y un estilo que es marcado por la percepción del adolescente frente al mundo. Esto genera que todo tema y toda acción entre los adolescentes sean principalmente relacionados con el acceso a la telefonía móvil, lo cual viene ocasionando grandes cambios culturales y sociales en factores positivos y negativos dentro de la sociedad peruana. (Peña y Paz, 2012)

2.2.1.8. El Uso del Celular según los Psicólogos

Un estudio realizado por la Universidad Australiana de Monash, en Melbourne, ha puesto de relieve los efectos de la personalidad a la hora de utilizar el móvil. Los malos hábitos pueden estar acentuados

por una baja autoestima o por el exceso de extroversión. El estudio ha sido realizado con la intención de que las autoridades tengan en cuenta el efecto de estos aparatos en los usuarios, de manera que puedan controlar los mensajes publicitarios destinados a ellos. (Arcos, 2013)

Las personas más dependientes de los móviles son aquellos que mandan mensajes hasta en el cine o que pagan facturas astronómicas de teléfono, suelen tener características de personalidad similares, acaba de descubrir un equipo de investigadores australianos. (Arcos, 2013)

Según el psicólogo Phillips, de la Universidad de Monash en Melbourne, se trata de un tipo de personas tendente a crearse cierta adicción con estos aparatos, e incluso a actitudes destructivas y peligrosas. En su mayor parte, afirma Phillips, son personas jóvenes, extrovertidas o con un nivel de autoestima bajo. (Arcos, 2013)

El estudio, publicado en la revista CyberPsychology and Behavior, ha examinado los hábitos de uso de teléfonos móviles de 195 personas de más de 18 años. La universidad de Monash también se ha hecho eco de los resultados del estudio. Entre las preguntas que los investigadores hicieron a este grupo estaban las referentes a la cantidad de dinero que pagaban por el uso de su móvil, las razones por las que llamaban a otras personas, así como sus achaques y dolores relacionados con el uso excesivo del teléfono inalámbrico (como los dolores en los pulgares por escribir demasiados mensajes de texto). Los investigadores también preguntaron a los participantes en el estudio si sus familiares y amigos se quejaban de la utilización que hacían del móvil, si solían ser impuntuales por encontrarse hablando por teléfono, o si se enfadaban cuando alguien les pedía que apagaran los aparatos. (Arcos, 2013)

2.2.2. Aprendizaje

2.2.2.1. Definición

En el presente estudio de las diversas definiciones que existen sobre el aprendizaje, se han considerado algunas de ellas por su importancia y claridad. Es así que el aprendizaje es considerado como cualquier cambio sistemático que se observa a través de la conducta, sea o no adaptativo, conveniente para ciertos propósitos, o que esté de acuerdo con algún otro semejante. (Bush y Mosteller, 1955)

Según Facundo (1999) se configura como un proceso que implica una modificación interna que genera cambios cualitativos y cuantitativos, porque se produce como resultado de un proceso interactivo entre la información que procede del medio y un sujeto activo.

Para Crisólogo (2000) "es el conjunto de actividades realizadas por los estudiantes sobre la base de sus capacidades y experiencias previas, con el objeto de lograr ciertos resultados, sea conceptuales, procedimentales o actitudinales" (p. 27).

Según Coon (2001) "es el cambio de conducta de cierta duración generado por la experiencia, y que está presente a lo largo de toda la vida" (p. 41).

Por su parte, Echaiz (2003) considera que el aprendizaje "es un proceso de construcción de representaciones personales, significativas con sentido" (p. 10).

En suma, en el presente estudio se define al aprendizaje como un cambio relativamente permanente en el comportamiento del sujeto, que se da como producto de los procesos mentales que él mismo pone en juego para adquirir nuevos conocimientos y sobre ello desarrollar habilidades, capacidades y competencias. También se puede considerar que el aprendizaje es un proceso dinámico que permite al sujeto adaptarse, sobre sus conocimientos previos y habilidades, capacidades y competencias adquiridas, al mundo natural, social y cultural que lo rodea.

2.2.2.2. Característica del Aprendizaje

Según Suarez (2002) el aprendizaje puede presentar características observables e inobservables, tal como se detalla:

A. Características observables

En donde se considera el aprendizaje como producto vinculado al comportamiento:

- **Los cambios de conducta,** que se manifiestan como modificaciones en el comportamiento del sujeto, los que antes del aprendizaje no se daban y que ahora, como producto de lo aprendido, producen una modificación en la conducta.
- **Son el resultado de prácticas de adiestramiento,** es decir, como producto de experiencias repetidas que permiten creaciones de nuevos hábitos y de costumbres o perfeccionamiento de las anteriores.
- **Son permanentes,** lo significa que ellos cuando logran destrezas, como es el caso de la mecanización de un tipo de actividad como en el trabajo, escribir a máquina, conducir un automóvil, montar la bicicleta, llegan a ser perfectos cuando tales acciones son mecanizadas y permiten un automatismo.

B. Características inobservables

En donde se considera el aprendizaje como proceso, comprendiéndolo como fenómeno psíquico:

- **Motivación,** aquella que orienta el interés del sujeto hacia un objeto que se quiere conocer o un aspecto que se desea aprender.
- **Atención,** como la concentración intencional de la conciencia hacia algo que despierta el interés del individuo.
- **Codificación,** que implica un proceso por el cual el pensamiento interpreta valiéndose de sus propios recursos la comprensión de lo aprendido, como darle un significado en la

palabra, o la elaboración de conceptos adecuados, y señalar la importancia interior de lo aprendido.

- **Memorización,** actividad psíquica por el que lo aprendido forma parte de las experiencias del sujeto, haciéndose permanente en la memoria largoplacista.
- **Recuperación,** asociada a la evocación de la memoria, cuantas veces sea útil al sujeto del aprendizaje.
- **Ejecución,** aquella que permite eficiencia en la realización del acto que al evaluarse, podemos decir de sus habilidades y destrezas.
- **Reforzamiento,** repetición de las acciones que han permitido la automatización en la actividad aprendida, llegando a formar parte de sus hábitos en el trabajo, y que son realizadas perfectamente.

2.2.2.3. Dimensiones del Aprendizaje

Sobre el particular, Morales, García, Campos y Astroza (2010) consideran que uno de los principales objetivos del Sistema Educativo Peruano es brindar aprendizajes de calidad. Para lograr este objetivo, en necesario involucrar a los estudiantes en una experiencia educativa, basada en el desarrollo de competencias, que les ayude a alcanzar la excelencia, tanto en el saber (conocimientos), saber hacer (procedimientos) y saber ser (actitudes).

A. Aprendizaje conceptual

El aprendizaje de contenido de tipo conceptual implica objetivos dirigidos al conocimiento, memorización de datos y hechos, relación de elementos y sus partes, discriminar, listar, comparar, etc. Para conseguir estos objetivos en la etapa de la infancia, el docente debe estructurar su labor pedagógica sobre la base de actividades en donde se organice la información, como por ejemplo: el uso de imágenes, gráficos, dibujos, que ayuden a

conocer la relación entre los elementos que conforman un concepto (ciclo del agua, partes del cuerpo humano, la naturaleza, la familia, las reglas de tránsito, etc.).

B. Aprendizaje procedimental

El aprendizaje de procedimientos y procesos, está relacionado al "saber hacer", por tanto, es un paso posterior a la adquisición de datos y conceptos. El saber hacer, requiere por lo general realizar una secuencia de pasos, o secuencia de acciones para lo cual se requiere la adquisición de las habilidades y destrezas necesarias, los elementos que intervienen y cómo trabajarlos. No solo se trata de un aprendizaje repetitivo o autómata, sino de buscar y emplear rutas alternas para la resolución de un problema. Como recurso se puede emplear los juegos, los vídeos, las simulaciones, etc.

C. Aprendizaje actitudinal

Las actitudes y valores están en todo proceso de aprendizaje y suelen ser trabajadas de forma transversal. Una vez adquirido el aprendizaje de conceptos y procesos, este tipo de aprendizaje permite valorar la adecuada aplicación de habilidades y destrezas ante un determinado caso o problema, de esta manera se puede comprobar si los conocimientos adquiridos a nivel conceptual y procedimental, han sido suficientes para alcanzar los objetivos educativos propuestos.

2.2.2.4. Proceso de Aprendizaje

El proceso de aprendizaje es una actividad individual que se desarrolla en un contexto social y cultural. Es el resultado de procesos cognitivos individuales mediante los cuales se asimilan e interiorizan nuevas informaciones (hechos, conceptos, procedimientos, valores), se construyen nuevas representaciones mentales significativas y

funcionales (conocimientos), que luego se pueden aplicar en situaciones diferentes a los contextos donde se aprendieron. Aprender no solamente consiste en memorizar información, es necesario también otras operaciones cognitivas que implican: conocer, comprender, aplicar, analizar, sintetizar y valorar.

El aprendizaje, siendo una modificación de comportamiento coartado por las experiencias, conlleva un cambio en la estructura física del cerebro. Estas experiencias se relacionan con la memoria, moldeando el cerebro creando así variabilidad entre los individuos. Es el resultado de la interacción compleja y continua entre tres sistemas: el sistema afectivo, cuyo correlato neurofisiológico corresponde al área prefrontal del cerebro; el sistema cognitivo, conformado principalmente por el denominado circuito PTO (parieto-temporo-occipital) y el sistema expresivo, relacionado con las áreas de función ejecutiva, articulación de lenguaje y homúnculo motor entre otras. Nos damos cuenta que el aprendizaje se da es cuando hay un verdadero cambio de conducta Así, ante cualquier estímulo ambiental o vivencia socio cultural (que involucre la realidad en sus dimensiones física, psicológica o abstracta) frente la cual las estructuras mentales de un ser humano resulten insuficientes para darle sentido y en consecuencia las habilidades práxicas no le permitan actuar de manera adaptativa al respecto, el cerebro humano inicialmente realiza una serie de operaciones afectivas (valorar, proyectar y optar), cuya función es contrastar la información recibida con las estructuras previamente existentes en el sujeto, generándose: interés (curiosidad por saber de esto); expectativa (por saber qué pasaría si supiera al respecto); sentido (determinar la importancia o necesidad de un nuevo aprendizaje). En últimas, se logra la disposición atencional del sujeto. (Arcos, 2013)

En adición, la interacción entre la genética y la crianza es de gran importancia para el desarrollo y el aprendizaje que recibe el individuo.

Si el sistema afectivo evalúa el estímulo o situación como significativa, entran en juego las áreas cognitivas, encargándose de procesar la información y contrastarla con el conocimiento previo, a partir de procesos complejos de percepción, memoria, análisis, síntesis, inducción, deducción, abducción y analogía entre otros, procesos que dan lugar a la asimilación de la nueva información. Posteriormente, a partir del uso de operaciones mentales e instrumentos de conocimiento disponibles para el aprendizaje, el cerebro humano ejecuta un número mayor de sinápsis entre las neuronas, para almacenar estos datos en la memoria de corto plazo (Feldman, 2005). El cerebro también recibe eventos eléctricos y químicos dónde un impulso nervioso estimula la entrada de la primera neurona que estimula el segundo, y así sucesivamente para lograr almacenar la información y/o dato. Seguidamente, y a partir de la ejercitación de lo comprendido en escenarios hipotéticos o experienciales, el sistema expresivo apropia las implicaciones prácticas de estas nuevas estructuras mentales, dando lugar a un desempeño manifiesto en la comunicación o en el comportamiento con respecto a lo recién asimilado. Es allí donde culmina un primer ciclo de aprendizaje, cuando la nueva comprensión de la realidad y el sentido que el ser humano le da a esta, le posibilita actuar de manera diferente y adaptativa frente a esta. (Feldman, 2005)

Todo nuevo aprendizaje es por definición dinámico, por lo cual es susceptible de ser revisado y reajustado a partir de nuevos ciclos que involucren los tres sistemas mencionados. Por ello se dice que es un proceso inacabado y en espiral. En síntesis, se puede decir que el aprendizaje es la cualificación progresiva de las estructuras con las cuales un ser humano comprende su realidad y actúa frente a ella (parte de la realidad y vuelve a ella). (Arcos, 2013)

Para aprender necesitamos de cuatro factores fundamentales: inteligencia, conocimientos previos, experiencia y motivación. A pesar

de que todos los factores son importantes, debemos señalar que sin motivación cualquier acción que realicemos no será completamente satisfactoria. (Arcos, 2013)

Cuando se habla de aprendizaje la motivación es el querer aprender, resulta fundamental que el estudiante tenga el deseo de aprender. Aunque la motivación se encuentra limitada por la personalidad y fuerza de voluntad de cada persona.

La experiencia es el saber aprender, ya que el aprendizaje requiere determinadas técnicas básicas tales como: técnicas de comprensión (vocabulario), conceptuales (organizar, seleccionar, etc.), repetitivas (recitar, copiar, etc.) y exploratorias (experimentación). Es necesario una buena organización y planificación para lograr los objetivos.

Por último, nos queda la inteligencia y los conocimientos previos, que al mismo tiempo se relacionan con la experiencia. Con respecto al primero, decimos que para poder aprender, el individuo debe estar en condiciones de hacerlo, es decir, tiene que disponer de las capacidades cognitivas para construir los nuevos conocimientos.

También intervienen otros factores, que están relacionados con los anteriores, como la maduración psicológica, la dificultad material, la actitud activa y la distribución del tiempo para aprender.

La enseñanza es una de las formas de lograr adquirir conocimientos necesarios en el proceso de aprendizaje.

Existen varios procesos que se llevan a cabo cuando cualquier persona se dispone a aprender. Los estudiantes al hacer sus actividades realizan múltiples operaciones cognitivas que logran que sus mentes se desarrollen fácilmente. Dichas operaciones son, entre otras:

Una recepción de datos, que supone un reconocimiento y una elaboración semántico-sintáctica de los elementos del mensaje (palabras, iconos, sonido) donde cada sistema simbólico exige la puesta en acción de distintas actividades mentales. Los textos activan

las competencias lingüísticas, las imágenes las competencias perceptivas y espaciales, etc.

La comprensión de la información recibida por parte del estudiante que, a partir de sus conocimientos anteriores (con los que establecen conexiones sustanciales), sus intereses (que dan sentido para ellos a este proceso) y sus habilidades cognitivas, analizan, organizan y transforman (tienen un papel activo) la información recibida para elaborar conocimientos. (Arcos, 2013)

Una retención a largo plazo de esta información y de los conocimientos asociados que se hayan elaborado.

La transferencia del conocimiento a nuevas situaciones para resolver con su concurso las preguntas y problemas que se planteen.

Los procesos de aprendizaje son las actividades que realizan los estudiantes para conseguir el logro de los objetivos educativos que pretenden. Constituyen una actividad individual, aunque se desarrolla en un contexto social y cultural, que se produce a través de un proceso de interiorización en el que cada estudiante concilia los nuevos conocimientos a sus estructuras cognitivas previas. (Arcos, 2013)

Todo aprendizaje supone una modificación en las estructuras cognitivas de los aprendices o en sus esquemas de conocimiento y, se consigue mediante la realización de determinadas operaciones cognitivas. No obstante, a lo largo del tiempo se han presentado diversas concepciones sobre la manera en la que se producen los aprendizajes y sobre los roles que deben adoptar los estudiantes en estos procesos. (Arcos, 2013)

En cualquier caso hoy en día, aprender no significa solamente memorizar la información, es necesario también: Comprender esta nueva información, analizarla, considerar relaciones con situaciones conocidas y posibles aplicaciones. En algunos casos valorarla. Sintetizar los nuevos conocimientos e integrarlos con los saberes

previos para lograr su "apropiación" e integración en los esquemas de conocimiento de cada uno. (Arcos, 2013)

2.2.2.5. Factores determinantes del Aprendizaje

Estos son:

A. La panificación como función del maestro

Garza y Leventhal (2002) sostienen que en el salón de clases, los alumnos reciben gran cantidad de información por diversos medios (visuales, auditivos); en cuanto a los visuales, el profesor ha de planear adecuadamente sus actividades para favorecer la percepción, la atención, el procesamiento de la información, la memoria, el aprendizaje y el control del ruido que provoca desviaciones de la atención y pérdidas innecesarias de energía cognitiva". El docente con anticipación planifica la sesión de aprendizaje, detalla los procedimientos, prepara los materiales prevé los instrumentos de evaluación, para desarrollar y medir la efectividad del proceso de enseñanza aprendizaje.

B. Los aspectos propios del estudiante

Garza y Leventhal (2002) establecen que para lograr el aprendizaje el alumno trabaja ciertos procesos, como percepción, atención, representación, comparación con el conocimiento previo, procesamiento de la información, reestructuración (asimilacíónacomodación). De acuerdo con Castillo y Suárez (citados por Garza y Leventhal, 2002) cabe mencionar que la percepción aparece, en primer lugar, como punto de partida del aprendizaje, por lo que puede inferirse que su calidad influye en todos los procesos posteriores. Desde esta perspectiva se puede decir que las implicaciones de la percepción visual en el aprendizaje de los alumnos están muy unidas con las implicaciones del proceso de enseñanza-aprendizaje, pues éste se verá facilitado

en mayor o menor medida según las características visuales de los materiales utilizados. Glass y Holyoak (1986) dicen que "la atención es un proceso que tiene implícita la habilidad de llevar a cabo un análisis selectivo de inputs (datos de entrada) a procesar, para almacenar y recuperar información" (p. 47).

2.2.2.6. Tipos de Aprendizaje

En la actualidad se ha adoptado la clasificación que elaboró el psicopedagogo Ausubel (1978) en su teoría de la Asimilación Cognoscitiva, en donde busca explicar los procesos internos que se dan en la mente en situación de aprendizaje. Al respecto Ausubel clasifica el aprendizaje teniendo en cuenta dos criterios: 1) por la forma de adquirir información y 2) por la forma en que la información se integra en la estructura cognitiva previa. En el primer criterio encontramos el Aprendizaje receptivo; en este tipo de aprendizaje el sujeto sólo necesita comprender el contenido para poder reproducirlo, pero no descubre nada. Y el Aprendizaje por descubrimiento; el sujeto no recibe los contenidos de forma pasiva; descubre los conceptos y sus relaciones y los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo. En cuanto al segundo criterio encontramos el Aprendizaje repetitivo; se produce cuando el alumno memoriza contenidos sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos previos, no encuentra significado a los contenidos estudiados. Y el Aprendizaje significativo; es el aprendizaje en el cual el sujeto relaciona sus conocimientos previos con los nuevos dotándolos así de coherencia respecto a sus estructuras cognitivas. (Ausubel, 2000)

2.2.2.7. Teorías del Aprendizaje

De acuerdo con Iñiguez y Castillo (2010) tenemos:

A. Conductismo

Sabemos que el conductivismo, viene a representar al conjunto de teorías del aprendizaje que se desarrollan teniendo como base la psicología conductista, la misma que estudia la conducta del ser humano y busca pronosticar y utilizar la conducta partiendo de la situación inicial, obteniendo la respuesta y el cómo se establece en el organismo. Los conductistas analizan el aprendizaje consolidándose en las conductas abiertas que van a ser observadas y medidas. Estas conductas son determinadas mediante eventos externos al aprendiz, y que esta mediada por estímulos que van a producir respuestas o mediante el reforzamiento manteniendo las relaciones estímulo – respuesta. Así mismo esta teoría presenta debilidades: y se fundamenta en la siguiente premisa. Quien aprende podría localizar una situación donde el estímulo para una respuesta correcta nunca se presenta, concluyéndose que el aprendiz no responde. Un ejemplo en una empresa un trabajador al que solamente responde a algunas situaciones de problemas en el puesto de trabajo, y en un momento determinado detiene la producción cuando observa alguna anormalidad y de acuerdo a su apreciación no está en la capacidad de encontrar una solución pues no puede entender el procedimiento normal. En relación a la Fortaleza se indica que el que aprende sólo tiene que establecerse en metas claras que es capaz de responder con rapidez y que automáticamente responde cuando se presenta una situación relacionada con sus metas conocidas por él.

B. Cognitivismo

En esta teoría se insertan todas aquellas teorías que tienen como centro de estudio de la mente humana y que es necesario para poder comprender cómo interpretar, como se procesa la información y la manera como se almacena la información en la

memoria. Por ello el objetivo principal del cognitivismo viene hacer el descubrimiento cómo la mente humana está en la capacidad de poder pensar y poder aprender. Esta teoría indica que el aprendizaje se va a producir partiendo de la experiencia, diferenciándose del conductismo, que lo implementa no como un simple traslado de la realidad, sino a través de una representación de dicha realidad. Entonces, es importante descubrir la manera como esta teoría propone como se adquiere las representaciones del mundo, como se va a almacenar y la manera como se recupera la memoria organización cognitiva. La Debilidad; cuando un aprendiz ejecuta y realiza una tarea, pero este aprendizaje no es el ideal para el aprendiz o para resolver una situación. Por ejemplo, para ingresar al Internet a través de una computadora no será igual que ingresar a otro tipo de computadora. Fortaleza; el objetivo es capacitar al aprendiz para que pueda realizar sus tareas de una manera repetitivas y que puedan asegurar su consistencia. Acceder dentro y fuera a una computadora del trabajo es idéntico para todos los que la utilizaran por ello es importante establecer una rutina exacta para no propiciar errores.

C. Constructivismo

Es la teoría donde predomina la importancia de la acción, a través de esta teoría nos indica la manera correcta de un proceder activo en el proceso de aprendizaje. Se encuentra inspirada en la psicología constructivista, cuyo fundamento es que se produzca el aprendizaje, para este aprendizaje o conocimiento el mismo debe ser construido o reconstruido por el propio sujeto que aprende mediante la acción, esto indica que el aprendizaje no solamente significa lo que se pueda transmitir. Esta teoría propone que cada persona (estudiante) reconstruye su propia destreza de manera interna, por tal motivo el aprendizaje no es medible, pues cada

persona tiene su propio destinatario del aprendizaje. Entonces se puede ejecutar teniendo como fundamento unos contenidos, su propio método y establece algunos objetivos que son los que diseñarían el proceso de enseñanza. La idea principal se integra en el aprendizaje del ser humano se construye, y la mente de las personas prepara nuevos conocimientos, partiendo del fundamento y experiencias de enseñanzas anteriores. Este tipo de aprendizaje en los estudiantes indica que debe ser activo, así mismo se construye de en actividades en la que el alumno participa y no los que permanecen pasivamente observando lo que se está explicando. Mediante el constructivismo nos indica que hay diferencias desde otros puntos de vista como el aprendizaje que se conciben mediante el traslado de información entre personas (maestro-alumno), pero este caso construir no es lo importante, sino recepcionar. El constructivismo fundamenta su aprendizaje por ser activo, no pasivo. Una apreciación de este modelo es básicamente las personas aprenden cuándo controlan su aprendizaje y están al habitualmente en el control que deben tener. En relación a la debilidad; este está enmarcado en la divergencia del pensamiento y la decisión que proponen para su implicancia. Imaginemos, lo que pasaría si nuestro presupuesto que está sustentado y proyectado de acuerdo al pago de nuestros impuestos, y si nosotros decidiéramos solamente pagar lo que nosotros queremos este tendría problemas para el pago de las obligaciones. Empero, hay algunas aproximaciones del “constructivistas" que realizan prácticas casi exactas para poder evitar las consecuencias. La Fortalezas; vendría a sustentarse como se aprende y su capacidad para interpretar diferentes realidades, está mejor preparado para enfrentar situaciones de la vida real. Si un aprendiz puede resolver problemas, estará mejor preparado para aplicar sus conocimientos a situaciones nuevas y

por lo que se debe estar mejor preparado a las situaciones cambiantes.

D. Socio-constructivista

Teoría basada en muchas de las ideas de Vigotsky, considera también los aprendizajes como un proceso personal de construcción de nuevos conocimientos a partir de los saberes previos (actividad instrumental), pero inseparable de la situación en la que se produce, el aprendizaje es un proceso que está íntimamente relacionado con la sociedad. En esta teoría Vigotsky

Sostiene que existen dos funciones mentales: a) funciones mentales inferiores: las funciones mentales inferiores son aquellas con las que nacemos, son las funciones naturales y están determinadas genéticamente, el comportamiento derivado de estas funciones es limitado y está condicionado por lo que podemos hacer. Y b) funciones mentales superiores: las funciones mentales superiores se adquieren y se desarrollan a través de la interacción social, puesto que el individuo se encuentra en una sociedad específica con una cultura concreta, estas funciones están determinadas por la forma de ser de esa sociedad. Las funciones mentales superiores son mediadas culturalmente, el comportamiento derivado de las funciones mentales superiores está abierto a mayores posibilidades, el conocimiento es resultado de la interacción social; en la interacción con los demás adquirimos conciencia de nosotros, aprendemos el uso de los símbolos que, a su vez, nos permiten pensar en formas cada vez más complejas, para Vygotsky, a mayor interacción social, mayor conocimiento, más posibilidades de actuar, más robustas funciones mentales.

De acuerdo con esta perspectiva, el ser humano es ante todo un ser cultural y esto es lo que establece la diferencia entre el ser humano y otro tipo de seres vivientes, incluyendo los primates. El

punto central de esta distinción entre funciones mentales inferiores y superiores es que el individuo no se relaciona únicamente en forma directa con su ambiente, sino también a través de y mediante la interacción con los demás individuos.

2.2.2.8. Evaluación del Aprendizaje

Según Quignard (citado por Morales, García, Campos y Astroza, 2010) el acto de aprender es un placer intenso. Aprender equivalía a nacer. Se tenga la edad que se tenga, el cuerpo siempre está buscando o experimentando una especie de expansión.

El proceso de aprendizaje del ser humano es algo que debe tener lugar durante toda la vida. Constantemente estamos aprendiendo, y el aprendizaje nos proporciona un crecimiento intelectual, cultural, y resulta fundamental para crecer como personas, como en el caso de los adolescentes que en la medida que van dejando dicha etapa e insertándose en la juventud también van experimentando una expansión que se traduce en el aprendizaje de nuevas cosas y en el desarrollo de sus habilidades, capacidades y competencias.

El aprendizaje es un factor elemental en la vida del hombre, es así que el acto de leer, investigar, estudiar, interesarse por un tema y explorarlo, todo ello hace o exige del estudiante aprender y lo ayuda a enfrentarse a todas las diferentes situaciones que van surgiendo en su vida. Es así que el ser humano a lo largo de su vida siempre tiene algo que mejorar, inquietudes que resolver, habilidades que adquirir y mejorar, y objetivos que alcanzar, y para ello este necesita tener voluntad, voluntad para aprender y alcanzar todas sus metas. (Morales, García, Campos y Astroza, 2010)

En este sentido, la escuela constituye un escenario propicio para que los profesores puedan generar en el adolescente la actitud positiva y motivación hacia el aprendizaje. En resumidas cuentas, el aprendizaje es un factor muy importante en la vida del hombre y como no del

estudiante (niño, adolescente y joven), ya que genera en él el ideal de alcanzar objetivos y metas educativas y profesionales, que lo motiva a superar las dificultades y seguir avanzando, sin dilación, desarrollando en el camino una serie de habilidades, capacidades y competencias que lo ayudan a crecer como persona y a formarse integralmente. (Morales, García, Campos y Astroza, 2010)

2.3. Hipótesis de la Investigación

2.3.1. Hipótesis General

El uso del celular se relaciona significativamente con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018.

2.3.2. Hipótesis Especificas

H.E.1: El uso del celular en horas de clase se relaciona significativamente con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018.

H.E.2: El uso del celular en horas de recreo se relaciona significativamente con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018.

H.E.3: El uso del celular en casa se relaciona significativamente con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018.

2.4. Definición de Términos

2.4.1. Actividades Significativas

Conjunto de actividades orientadas a generar el aprendizaje significativo en el estudiante. (Ausubel, 2000)

2.4.2. Adicción al Celular

Consiste en un impulso por usar las funciones del celular, sin importar las consecuencias negativas que esto acarrea. (Morales, 2012).

2.4.3. Aprendizaje

Conjunto de actividades realizadas por los estudiantes sobre la base de sus capacidades y experiencias previas, con el objeto de lograr resultados conceptuales, procedimentales o actitudinales. (Crisólogo, 2000)

2.4.4. Comunicación

Transmisión de señales mediante un código común al emisor y al receptor. (Ferinango y Puma, 2012)

2.4.5. Dependencia al Celular

Es la pérdida de la noción del tiempo e implica el abandono de actividades comunes, además que se pueden presentar ira, tensión y/o depresión ante la imposibilidad de acceder al celular. (Asencio, Chancafe, Rodríguez y Solis, 2014)

2.4.6. Internet

Es un conjunto descentralizado de redes de comunicación interconectadas que utilizan la familia de protocolos TCP/IP, garantizando que las redes físicas heterogéneas que la componen funcionen como una red lógica única, de alcance mundial. (Conde, Niño y Motta, 2012)

2.4.7. Experiencias y Conocimientos Previos

Son las experiencias y conocimientos previos que les ocurren a los alumnos en su vida cotidiana y son aprendidos mediante la interacción con su entorno social. (Gómez, 2013)

2.4.8. Nuevos Conocimientos y Experiencias

Son los nuevos saberes y experiencias que los alumnos aprenden en la escuela a través de diferentes estrategias de aprendizaje. (Gómez, 2013)

2.4.9. Recurso Tecnológico

Es un medio tangible (computadora) o intangible (programas informáticos) que se vale de la tecnología para realizar tareas específicas y cumplir determinados propósitos. (Conde, Niño y Motta, 2012)

2.4.10. Tecnologías de la Información y Comunicación

Conforman el conjunto de recursos necesarios para manipular la información: los ordenadores, los programas informáticos y las redes necesarias para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla. (Conde, Niño y Motta, 2012)

2.4.11. Telefonía Móvil

Es la comunicación a través de dispositivos que no están conectados mediante cables. (Alanya y Gonzales, 2015)

2.4.12. Teléfono Celular

El teléfono celular es un dispositivo inalámbrico electrónico que permite tener acceso a la red de telefonía celular o móvil. (Alanya y Gonzales, 2015)

2.5. Identificación de Variables

Variable X: Uso del celular

Implica aquella situación que se configura cuando la persona hace uso de la telefonía móvil que si no es controlada genera cierta dependencia o hasta una adicción. (Según Schmidt y Cohen, 2014)

Dimensiones:

D1: Uso del celular en horas de clase

D2: Uso del celular en horas de recreo

D3: Uso del celular en casa

Variable Y: Aprendizaje

Conjunto de actividades realizadas por los estudiantes sobre la base de sus

capacidades y experiencias previas, con el objeto de lograr ciertos resultados, sea conceptuales, procedimentales o actitudinales. (Crisólogo, 2000)

Dimensiones:

D1: Aprendizaje conceptual

D2: Aprendizaje procedimental

D3: Aprendizaje actitudinal

2.6. Definición Operativa de Variables e Indicadores

Tabla 1:

Operacionalización de las variables, dimensiones e indicadores de la investigación

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Variable X Uso del celular	Implica aquella situación que se configura cuando la persona hace uso de la telefonía móvil que si no es controlada genera cierta dependencia o hasta una adicción. (Según Schmidt y Cohen, 2014)	La Variable X (uso del celular) se ha evaluado mediante la aplicación de un cuestionario sobre el uso del celular que está constituido por 18 ítems según las dimensiones: uso del celular en horas de clase, uso del celular en horas de recreo y uso del celular en casa.	Uso del celular en horas de clase	- Uso del celular cuando el docente explica la clase. - Uso del celular cuando el docente deja una actividad en clase. - Uso del celular cuando se trabaja en equipo.
			Uso del celular en horas de recreo	- Uso del celular cuando se compra en el quiosco. - Uso del celular cuando se va a los servicios higiénicos. - Uso del celular cuando se está en los pasadizos.
			Uso del celular en casa	- Uso del celular cuando hay que estudiar. - Uso del celular cuando hay que realizar alguna actividad escolar. - Uso del celular cuando hay que cenar y dormir.
Variable Y Aprendizaje	Conjunto de actividades realizadas por los estudiantes sobre la base de sus capacidades y experiencias previas, con el objeto de lograr ciertos resultados, sea conceptuales, procedimentales o actitudinales. Crisólogo (2000)	La Variable Y (aprendizaje) se ha evaluado mediante la aplicación de una ficha de observación sobre el aprendizaje que está constituida por 18 ítems según las dimensiones: aprendizaje conceptual, aprendizaje procedimental y aprendizaje actitudinal.	Aprendizaje conceptual	- Adquisición de conocimientos teóricos. - Comprensión de conocimientos teóricos. - Dominio de conocimientos teóricos.
			Aprendizaje procedimental	- Ejecución de pasos sugeridos para lograr un objetivo. - Ejecución de pasos alternativos para lograr un objetivo. - Aplica los conocimientos adquiridos dentro del aula para cualquier situación.
			Aprendizaje actitudinal	- Respeta las opiniones de los compañeros. - Toma conciencia de sus actos y los repara. - Valora el conocimiento que se le brinda.

Fuente: Autora de la investigación.

Capítulo III

Metodología de la Investigación

3.1. Ámbito de Estudio

La presente investigación se ha desarrollado en el distrito de Parcona que pertenece a la provincia y región de Ica; y de manera concreta en la Institución Educativa Pública de Nivel secundaria "Victor Manuel Maurtua".

3.2. Tipo de Investigación

La presente investigación es de tipo básica, en tanto que nos ha llevado a la búsqueda de nuevos conocimientos y campos de investigación. Su propósito ha sido recolectar información de las variables de estudio (uso del celular y aprendizaje) a través de sus dimensiones e indicadores para enriquecer el conocimiento teórico científico y transformar la realidad en cuestión. Por tanto, su utilidad ha sido teórico-científica. (Carrasco, 2006)

3.3. Nivel de Investigación

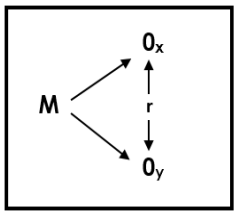
El estudio es de nivel relacional. En tanto, que ha estado orientado a describir las variables en la muestra seleccionada, mediante el estudio del mismo, en una circunstancia temporo-espacial. En tal sentido, ha permitido recopilar información sobre la relación entre las variables de estudio (uso del celular y aprendizaje), en un intervalo de tiempo determinado, tal y conforme se presenta en la realidad. (Hernández, Fernández y Baptista, 2010)

3.4. Método de Investigación

Se ha utilizado el método científico, el mismo que se sustenta en la observación sistemática, planteamiento de hipótesis, recolección de datos, verificación y conclusiones. Este método es el método que se emplea por excelencia en la investigación científica para generar conocimiento científico. (Palomino, Peña, Zevallos y Orizano, 2015)

3.5. Diseño de Investigación

Según Hernández, Fernández y Baptista (2010) por las características del estudio, al presente le corresponde el diseño no experimental, ya que no ha existido manipulación activa de alguna variable, es decir, porque no se ha manipulado deliberadamente las variables y sólo se han observado los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos. De naturaleza correlacional, puesto que se ha buscado determinar la relación de la variable X (uso del celular) con la variable Y (aprendizaje). El siguiente esquema corresponde a este tipo de diseño:



Donde:

M = Muestra.

O_x = Observación de la variable uso del celular.

O_Y = Observación de la variable aprendizaje.

r = Relación entre las variables estudiadas.

3.6. Población, Muestra, Muestreo

3.6.1. Población

Tal como señala Vara (2012) la población es un "conjunto de sujetos o cosas que tiene una o más propiedades en común, se encuentran en un espacio o territorio y varían en el transcurso del tiempo" (p. 221). Al respecto, la población

de presente estudio esta conformada por todos los estudiantes de 1º a 5º grado de secundaria que pertenecen a la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" del distrito de Parcona, provincia y región de Ica en el año 2018, que hacen la suma total de 1340 estudiantes, tal como se muestra:

Tabla 2:
Población de estudio

INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA "VICTOR MANUEL MAURTUA" DE PARCONA - ICA - 2018				
GRADOS	**TURNO**	**Nº DE ESTUDIANTES**		**TOTAL DE ESTUDIANTES**
		H	**M**	
Primero	Mañana	158	159	317
Segundo	Mañana	169	139	308
Tercero	Mañana	149	120	263
Cuarto	Mañana	121	110	231
Quinto	Mañana	97	124	221
TOTAL		**688**	**652**	**1340**

Fuente: Nómina de matrícula de la I.E.P "Victor Manuel Maurtua" de Parcona - Ica en el año 2018.

3.6.2. Muestra

Según Vara (2012) la muestra "es el conjunto o una parte de casos extraídos de la población, seleccionado por algún método racional, siempre parte de la población, que se somete a observación científica en representación del conjunto con el propósito de obtener resultados validos" (p. 223). Considerado este planteamiento, se aplicó la fórmula matemática para poblaciones finitas, la cual permitió determinar del total de la población, la muestra adecuada. (Sierra, 1992)

Entonces si "S" es el número de alumnos de 1º a 5º grado de secundaria de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona, la proporción (P) de unidades con las características es:

$p = \frac{S}{N} = \frac{688}{1340} = 0{,}513 = 51{,}3\%$ Proporción de alumnos.

$q = 1 - P = 1 - 0{,}513 = 0{,}487 = 48{,}7\%$ Proporción de alumnas.

Donde N = 1340 es el número de estudiantes (alumnos y alumnas) 1º a 5º grado de secundaria de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona.

Hallando el tamaño de la muestra usaremos la siguiente formula:

$$n = \frac{NZ^2.\ p.q}{(N-1)e^2 + Z^2.p.q}$$

Donde:

N = Tamaño de población.

n = Tamaño de muestra.

p = Proporción de alumnos.

q = p – 1 Probabilidad de alumnas.

e = Margen de error muestral.

Reemplazando datos en la fórmula:

$$n = \frac{1340(1{,}96)^2.(0{,}513).(0{,}487)}{(1340-1)(0{,}05)^2 + (1{,}96)^2.(0{,}513).(0{,}487)}$$

$$n = \frac{1286{,}0660}{4{,}3073} = 298{,}57$$

$$n = 299$$

El tamaño de la muestra que indica la formula ha quedado conformada por 299 estudiantes que serán seleccionados de manera estratificada de los diferentes grados de estudio.

3.6.3. Muestreo

En atención a lo señalado por Vara (2012) en el presente estudio se ha seleccionado el muestreo probabilístico estratificado de los estudiantes de los diferentes grados de estudio (1º a 5º grado) de secundaria, muestreo que se

caracteriza por que cumple el principio de equiprobabilidad, y que se detalla a continuación:

Tabla 3:

Muestreo estratificado del estudio

INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA "VICTOR MANUEL MAURTUA" DE PARCONA - ICA - 2018

ESTRATOS EN POBLACIÓN	FRACCIÓN MUESTRAL	P. HOMBRE	M. HOMBRE	FRACCIÓN MUESTRAL	P. MUJER	M. MUJER	MUESTRA TOTAL
Primero	$\frac{299}{1340}$	158	35	$\frac{299}{1340}$	159	35	70
Segundo	$\frac{299}{1340}$	169	37	$\frac{299}{1340}$	139	31	68
Tercero	$\frac{299}{1340}$	149	33	$\frac{299}{1340}$	120	26	59
Cuarto	$\frac{299}{1340}$	121	27	$\frac{299}{1340}$	110	25	52
Quinto	$\frac{299}{1340}$	97	22	$\frac{299}{1340}$	124	28	50
TOTAL		**688**	**154**		**652**	**145**	**299**

Fuente: Nómina de matrícula de la I.E.P "Victor Manuel Maurtua" de Parcona - Ica en el año 2018.

3.7. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Teniendo en cuenta la naturaleza de la investigación, las técnicas e instrumentos de recolección de datos empleados fueron:

- La técnica de la encuesta y su instrumento el cuestionario que se ha elaborado y fue aplicado con la finalidad de determinar el uso del celular en los estudiantes de la muestra de estudio. Este instrumento fue validado mediante el informe de juicio de expertos según lo establecido por la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica. En tal sentido, las características del instrumento se detallan en la siguiente ficha técnica:

Tabla 4:

Ficha técnica del instrumento de recolección de datos de la variable X

CARACTERÍSTICAS	
Nombre del instrumento	Cuestionario sobre el uso del celular.
Autora	Juana Maribel Guerra Chumbes
Dirigido	A los estudiantes de 1º a 5º grado de secundaria de la Institución Educativa Publica "Victor Manuel Maurtua" de Parcona en el año 2018.
Procedencia	Universidad de Huancavelica
Propósito	Determinar el uso del celular por los estudiantes.
Forma de administración	Individual.
# de ítems	18 ítems.
Dimensiones a evaluar	D1: Uso del celular en horas de clase (6 ítems) D2: Uso del celular en horas de recreo (6 ítems) D3: Uso del celular en casa (6 ítems)
Escala de valoración	Nunca (0 punto) Algunas veces (1 punto) Siempre (2 puntos)
Categorías	Bajo [0-12] Regular [12-24> Alto [24-36>

Fuente: Autor de la investigación.

- La técnica de la observación y su instrumento la ficha de observación que se ha elaborado y fue aplicado con la finalidad de determinar el nivel de aprendizaje en los estudiantes de la muestra de estudio. Este instrumento fue validado mediante el informe de juicio de expertos según lo establecido por la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Huancavelica. En tal sentido, las características del instrumento se detallan en la siguiente ficha técnica:

Tabla 5:

Ficha técnica del instrumento de recolección de datos de la variable Y

CARACTERÍSTICAS	
Nombre del instrumento	Ficha de observación sobre el aprendizaje.
Autora	Juana Maribel Guerra Chumbes
Dirigido	A los estudiantes de 1º a 5º grado de secundaria de la Institución Educativa Publica "Victor Manuel Maurtua" de

	Parcona en el año 2018.
Procedencia	Universidad de Huancavelica
Propósito	Determinar el nivel de aprendizaje de los estudiantes.
Forma de administración	Individual.
# de ítems	18 ítems.
Dimensiones a evaluar	D1: Aprendizaje conceptual (6 ítems) D2: Aprendizaje procedimental (6 ítems) D3: Aprendizaje actitudinal (6 ítems)
Escala de valoración	Nunca (0 punto) Algunas veces (1 punto) Siempre (2 puntos)
Categorías	Bajo [0-12] Regular [12-24> Alto [24-36>

Fuente: Autor de la investigación.

3.8. Procesamiento de Recolección de Datos

Se ha utilizado el paquete estadístico SPSS-20, para ello previamente los datos fueron llevados a la hoja de cálculo Excel-2013 para obtener datos como: análisis de frecuencias, porcentajes y acumulados, y con ello se pudo determinar la relación que existe entre el uso del celular y el aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en el distrito de Parcona en el año 2018.

3.9. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos

Para el procesamiento y análisis de datos se seguirá la siguiente secuencia:

- **Clasificación de datos,** en donde los datos recogidos de los respectivos instrumentos fueron clasificados.
- **Codificación de los datos,** que consistió en codificar la información recogida con los respectivos instrumentos en la muestra de estudio.
- **Calificación,** que consistió en darle la puntuación que corresponde según el instrumento aplicado, este criterio de evaluación se hizo de acuerdo a la matriz del instrumento.
- **Tabulación estadística,** se elaboró una data donde se encontraron todos los códigos de los sujetos muéstrales y en su calificación se aplicó estadígrafos que

permitieron conocer las características de la distribución de los datos, como la media aritmética y desviación estándar.

Media aritmética:

$$\bar{X} = \frac{\sum x_i}{n}$$

Desviación estándar:

$$S = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n}}$$

- **La Interpretación,** en donde los datos se presentarán en tablas y figuras, y serán interpretados en función de las variables de estudio (uso excesivo del celular y aprendizaje).

Asimismo, cabe mencionar que para la contrastación de hipótesis se ha empleado el coeficiente de correlación r de Pearson y la prueba t de correlación, cuyas formulas son las siguientes:

Correlación r de Pearson

$$r = \frac{n \sum X.Y - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n \sum X^2 - (\sum X)^2][n \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Prueba t de correlación

$$t = \frac{r - \rho}{\sqrt{\frac{1-r^2}{n-2}}}$$

Capítulo IV

Resultados

4.1. Presentación de Resultados

4.1.1. Análisis de la Variable X: Uso del Celular

A continuación se presentan los resultados obtenidos al medir la variable X (uso del celular) mediante un cuestionario aplicado a la muestra de estudio. Para tal efecto, el cuestionario aplicado mide las siguientes dimensiones:

- Dimensión 1: Uso del celular en horas de clase (06 ítems)
- Dimensión 2: Uso del celular en horas de recreo (06 ítems)
- Dimensión 3: Uso del celular en casa (06 ítems)

Asimismo, para la interpretación cualitativa de los resultados se propone la siguiente estandarización de categorías y rangos tomando en cuenta las dimensiones de la variable X:

Tabla 6:
Categorías y rangos de la variable X

CATEGORÍAS	V X	D1	D2	D3
	RANGOS	RANGOS	RANGOS	RANGOS
Bajo	[0-12>	[0-4>	[0-4>	[0-4>
Regular	[12-24>	[4-8>	[4-8>	[4-8>
Alto	[24-36]	[8-12]	[8-12]	[8-12]

Fuente: Autora de la investigación.

Tabla 7:

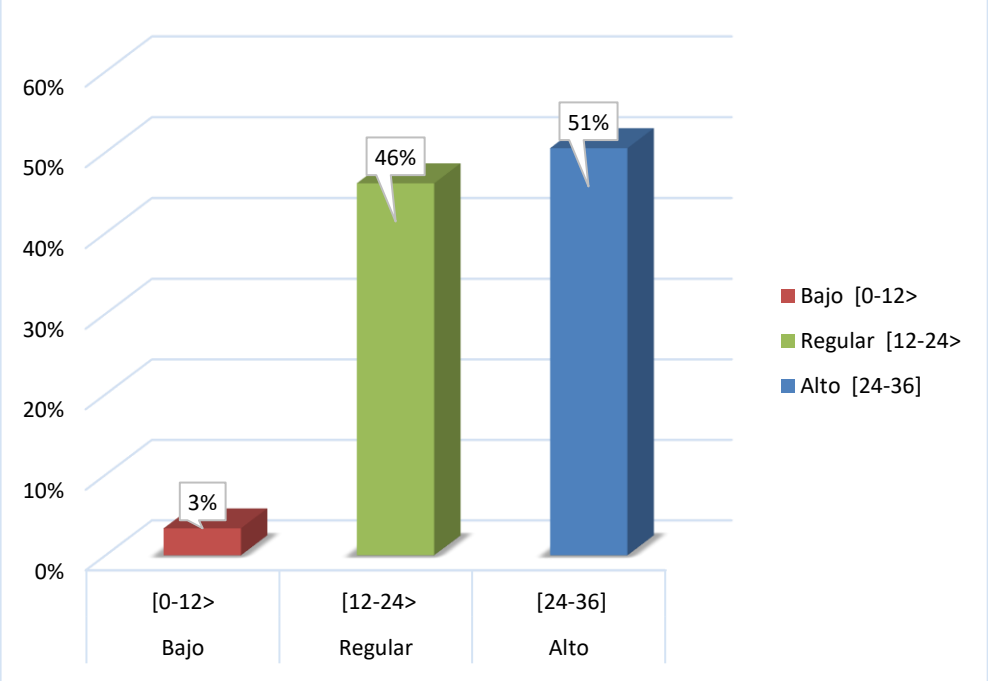
Distribución de frecuencias sobre el uso del celular de los estudiantes

CATEGORIAS	RANGOS	f(i)	h(i)%
Bajo	[0 - 12>	10	3%
Regular	[12 - 24>	138	46%
Alto	[24 - 36]	151	51%
	TOTAL	299	100%
	$\overline{X}$	24,60	
	S	5,60	

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación del cuestionario sobre el uso del celular.

Figura 1:

Distribución de frecuencias sobre el uso del celular de los estudiantes



Interpretación

En la tabla 7 se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario sobre el uso del celular, que ha sido aplicado a los estudiantes de 1° a 5° grado de secundaria de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona en la provincia de Ica en el año 2018.

La muestra estuvo conformada por 299 estudiantes que estudian en la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona, de los cuales: 10 estudiantes que representan el 3% de la muestra de estudio presentan un bajo nivel de uso del celular; 138 estudiantes que representan el 46% de la muestra de estudio presentan un regular nivel de uso del celular; y 151 estudiantes que representan el 51% de la muestra de estudio presentan un alto nivel de uso del celular.

Determinándose a la vez, una media aritmética de 24,60 puntos que permite afirmar que el uso del celular de los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona en el año 2018, es alto. Asimismo, se ha determinado una desviación estándar con una variación en un ± 5,60 con respecto a la media aritmética, que indica que los datos son consistentes.

Tabla 8:

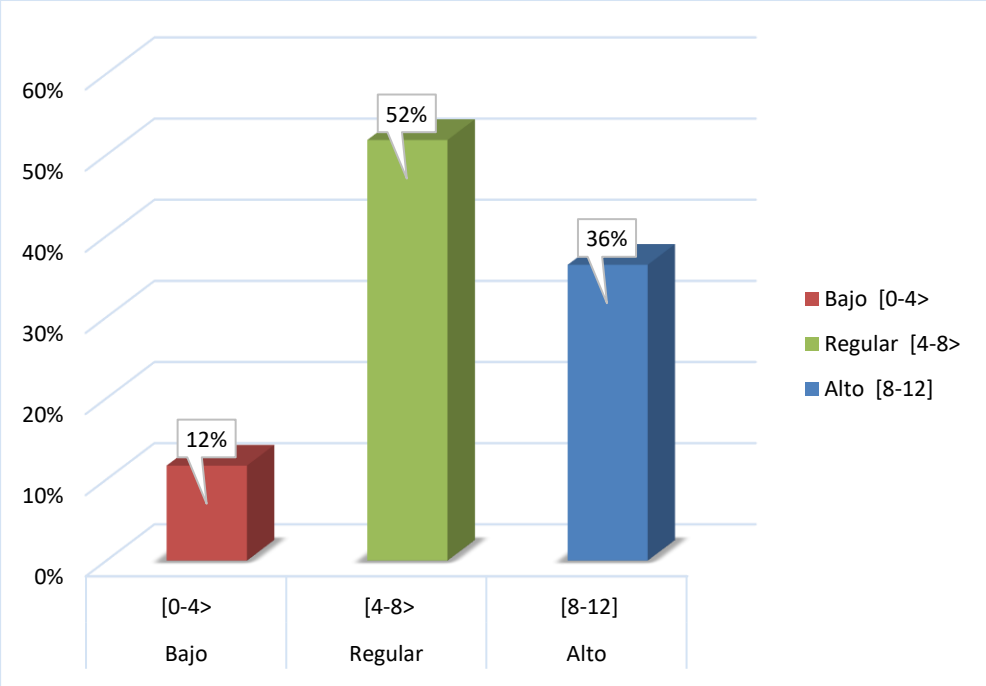
Distribución de frecuencias sobre el uso del celular en horas de clase por los estudiantes

CATEGORIAS	RANGOS	f(i)	h(i)%
Bajo	[0 - 4>	35	12%
Regular	[4 - 8>	155	52%
Alto	[8 - 12]	109	36%
TOTAL		299	100%
$\overline{X}$		7,44	
S		2,51	

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación del cuestionario sobre el uso del celular.

Figura 2:

Distribución de frecuencias sobre el uso del celular en horas de clase por los estudiantes



Interpretación

En la tabla 8 se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario sobre el uso del celular en horas de clase, que ha sido aplicado a los estudiantes de 1° a 5° grado de secundaria de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona en la provincia de Ica en el año 2018.

La muestra estuvo conformada por 299 estudiantes que estudian en la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona, de los cuales: 35 estudiantes que representan el 12% de la muestra de estudio presentan un bajo nivel de uso del celular en horas de clase; 155 estudiantes que representan el 52% de la muestra de estudio presentan un regular nivel de uso del celular en horas de clase; y 109 estudiantes que representan el 36% de la muestra de estudio presentan un alto nivel de uso del celular en horas de clase.

Determinándose a la vez, una media aritmética de 7,44 puntos que permite afirmar que el uso del celular en horas de clase por los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona en el año 2018, es regular. Asimismo, se ha determinado una desviación estándar con una variación en un ± 2,51 con respecto a la media aritmética, que indica que los datos son consistentes.

Tabla 9:

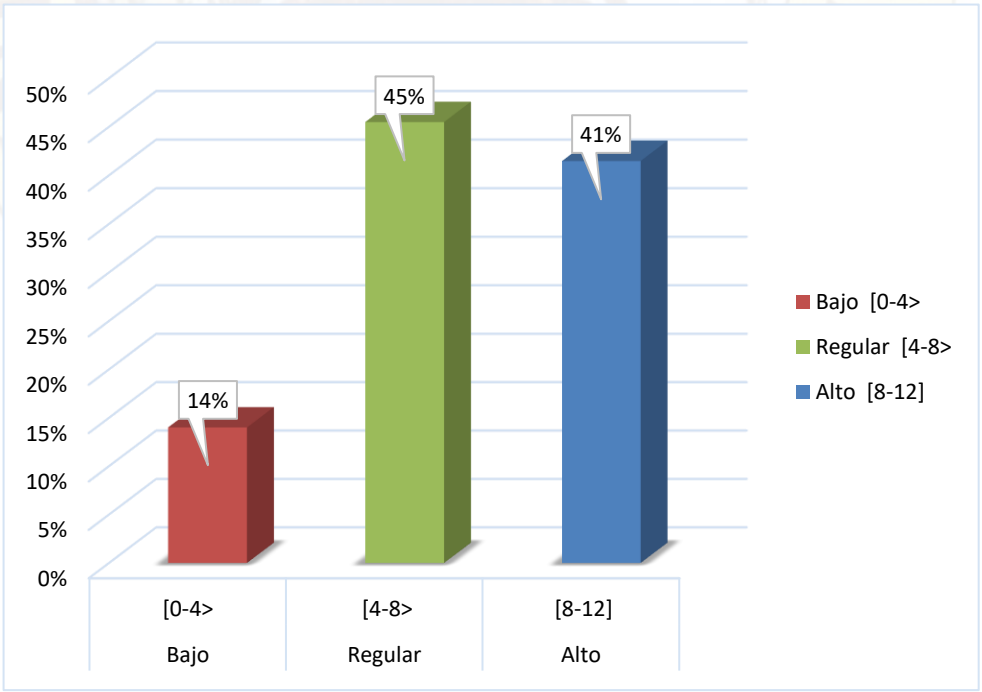
Distribución de frecuencias sobre el uso del celular en horas de recreo por los estudiantes

CATEGORIAS	RANGOS	f(i)	h(i)%
Bajo	[0 - 4>	39	14%
Regular	[4 - 8>	136	45%
Alto	[8 - 12]	124	41%
TOTAL		299	100%
$\overline{X}$		7,74	
S		2,42	

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación del cuestionario sobre el uso del celular.

Figura 3:

Distribución de frecuencias sobre el uso del celular en horas de recreo por los estudiantes



Interpretación

En la tabla 9 se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario sobre el uso del celular en horas de recreo, que ha sido aplicado a los estudiantes de 1° a 5° grado de secundaria de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona en la provincia de Ica en el año 2018.

La muestra estuvo conformada por 299 estudiantes que estudian en la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona, de los cuales: 39 estudiantes que representan el 14% de la muestra de estudio presentan un bajo nivel de uso del celular en horas de recreo; 136 estudiantes que representan el 45% de la muestra de estudio presentan un regular nivel de uso del celular en horas de recreo; y 124 estudiantes que representan el 41% de la muestra de estudio presentan un alto nivel de uso del celular en horas de recreo.

Determinándose a la vez, una media aritmética de 7,74 puntos que permite afirmar que el uso del celular en horas de recreo por los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona en el año 2018, es regular. Asimismo, se ha determinado una desviación estándar con una variación en un ± 2,42 con respecto a la media aritmética, que indica que los datos son consistentes.

Tabla 10:

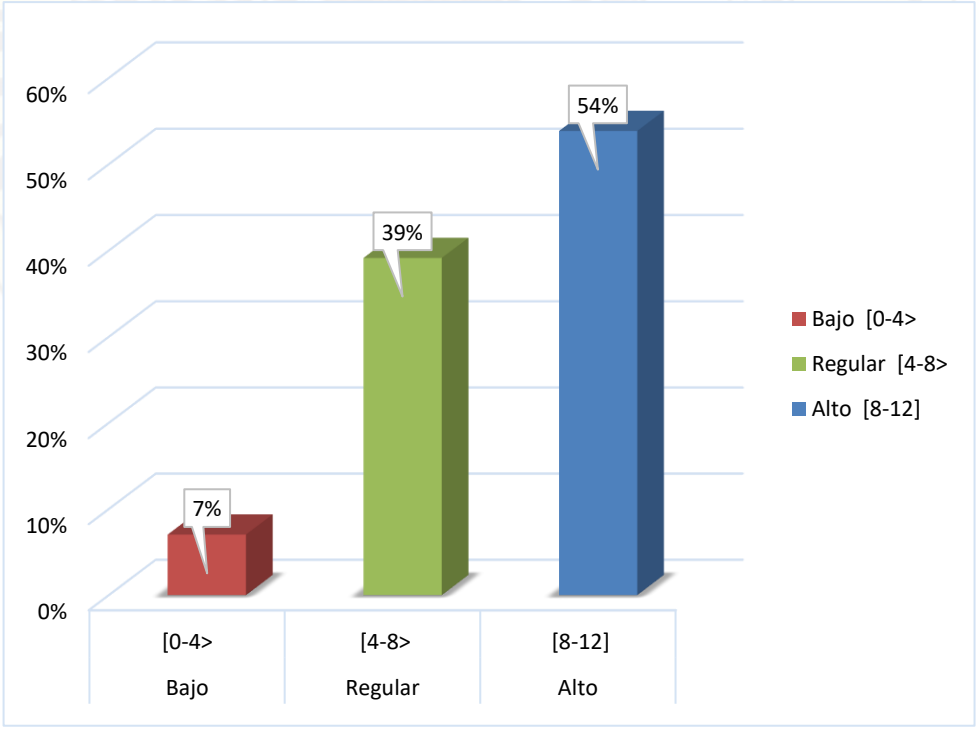
Distribución de frecuencias sobre el uso del celular en casa por los estudiantes

CATEGORIAS	RANGOS	f(i)	h(i)%
Bajo	[0 - 4>	21	7%
Regular	[4 - 8>	117	39%
Alto	[8 - 12]	161	54%
TOTAL		299	100%
$\overline{X}$		9,41	
S		3,45	

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación del cuestionario sobre el uso del celular.

Figura 4:

Distribución de frecuencias sobre el uso del celular en casa por los estudiantes



Interpretación

En la tabla 9 se presentan los resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario sobre el uso del celular en casa, que ha sido aplicado a los estudiantes de 1° a 5° grado de secundaria de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona en la provincia de Ica en el año 2018.

La muestra estuvo conformada por 299 estudiantes que estudian en la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona, de los cuales: 21 estudiantes que representan el 7% de la muestra de estudio presentan un bajo nivel de uso del celular en casa; 117 estudiantes que representan el 39% de la muestra de estudio presentan un regular nivel de uso del celular en casa; y 161 estudiantes que representan el 54% de la muestra de estudio presentan un alto nivel de uso del celular en casa.

Determinándose a la vez, una media aritmética de 9,41 puntos que permite afirmar que el uso del celular en casa por los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona en el año 2018, es alto. Asimismo, se ha determinado una desviación estándar con una variación en un ± 3,45 con respecto a la media aritmética, que indica que los datos son consistentes.

4.1.2. Análisis de la Variable Y: Aprendizaje

A continuación se presentan los resultados obtenidos al medir la variable X (aprendizaje) mediante una ficha de observación aplicada a la muestra de estudio (estudiantes de 1° a 5° grado de secundaria de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona). Para tal efecto, la ficha de observación aplicada mide las siguientes dimensiones:

- Dimensión 1: Aprendizaje conceptual (06 ítems)
- Dimensión 2: Aprendizaje procedimental (06 ítems)
- Dimensión 3: Aprendizaje actitudinal (06 ítems)

Asimismo, para la interpretación cualitativa de los resultados se propone la siguiente estandarización de categorías y rangos tomando en cuenta las dimensiones de la variable:

Tabla 11:
Categorías y rangos de la variable Y

CATEGORÍAS	V Y	D1	D2	D3
	RANGOS	RANGOS	RANGOS	RANGOS
Bajo	[0-12>	[0-4>	[0-4>	[0-4>
Regular	[12-24>	[4-8>	[4-8>	[4-8>
Alto	[24-36]	[8-12]	[8-12]	[8-12]

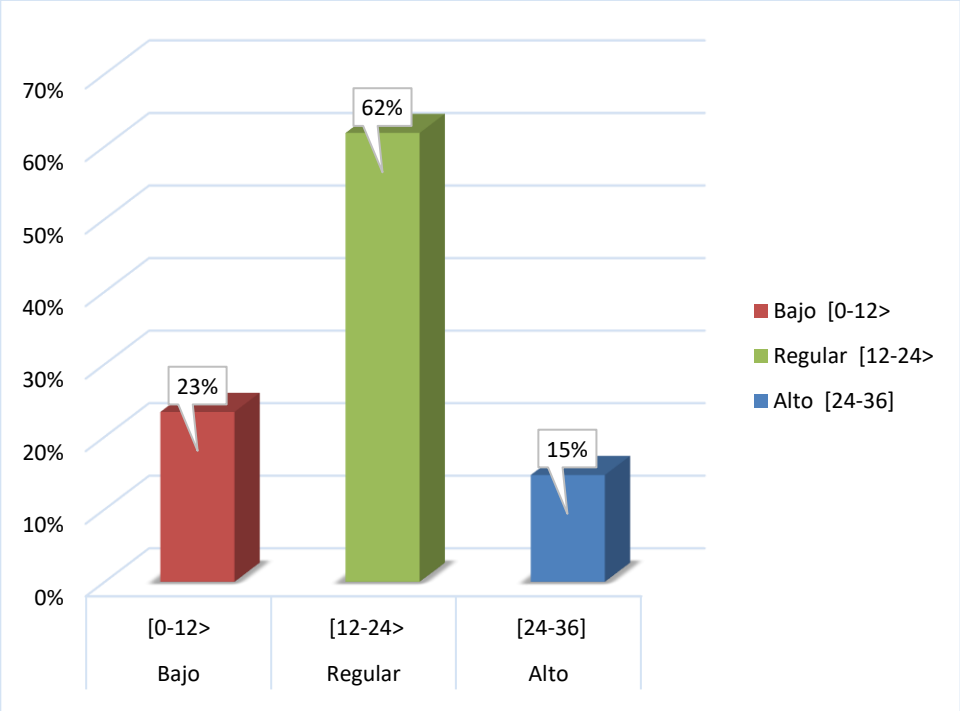
Fuente: Autora de la investigación.

Tabla 12:
Distribución de frecuencias sobre el aprendizaje de los estudiantes

CATEGORIAS	RANGOS	f(i)	h(i)%
Bajo	[0 - 12>	70	23%
Regular	[12 - 24>	185	62%
Alto	[24 - 36]	44	15%
	TOTAL	299	100%
	$\overline{X}$	18,25	
	S	6,31	

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la ficha de observación sobre el aprendizaje.

Figura 5:
Distribución de frecuencias sobre el aprendizaje de los estudiantes



Interpretación

En la tabla 12 se presentan los resultados obtenidos de la aplicación de la ficha de observación sobre el aprendizaje, que ha sido aplicado a los estudiantes de 1° a 5° grado de secundaria de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona en la provincia de Ica en el año 2018.

La muestra estuvo conformada por 299 estudiantes que estudian en la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona, de los cuales: 70 estudiantes que representan el 23% de la muestra de estudio presentan un bajo nivel de aprendizaje; 185 estudiantes que representan el 62% de la muestra de estudio presentan un regular nivel de aprendizaje; y 44 estudiantes que representan el 15% de la muestra de estudio presentan un alto nivel de aprendizaje.

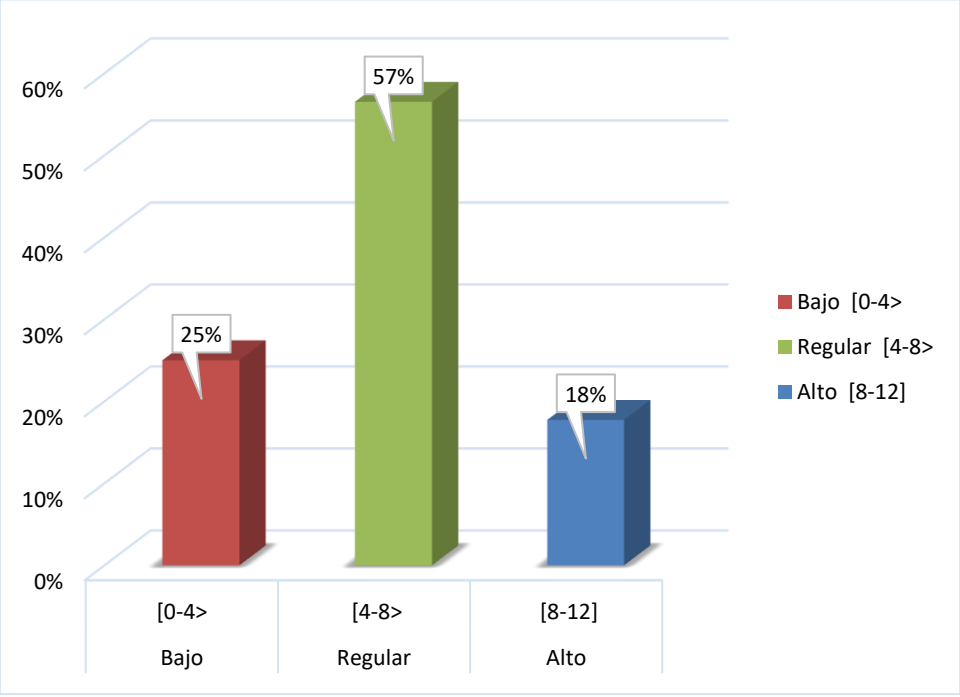
Determinándose a la vez, una media aritmética de 18,25 puntos que permite afirmar que el aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona en el año 2018, es regular. Asimismo, se ha determinado una desviación estándar con una variación en un ± 6,31 con respecto a la media aritmética, que indica que los datos son consistentes.

Tabla 13:
Distribución de frecuencias sobre el aprendizaje conceptual de los estudiantes

CATEGORIAS	RANGOS	f(i)	h(i)%
Bajo	[0 - 4>	77	25%
Regular	[4 - 8>	169	57%
Alto	[8 - 12]	53	18%
	TOTAL	299	100%
	$\overline{X}$	6,20	
	S	2,61	

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la ficha de observación sobre el aprendizaje.

Figura 6:
Distribución de frecuencias sobre el aprendizaje conceptual de los estudiantes



Interpretación

En la tabla 13 se presentan los resultados obtenidos de la aplicación de la ficha de observación sobre el aprendizaje conceptual, que ha sido aplicado a los estudiantes de 1° a 5° grado de secundaria de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona en la provincia de Ica en el año 2018.

La muestra estuvo conformada por 299 estudiantes que estudian en la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona, de los cuales: 77 estudiantes que representan el 25% de la muestra de estudio presentan un bajo nivel de aprendizaje conceptual; 169 estudiantes que representan el 57% de la muestra de estudio presentan un regular nivel de aprendizaje conceptual; y 53 estudiantes que representan el 18% de la muestra de estudio presentan un alto nivel de aprendizaje conceptual.

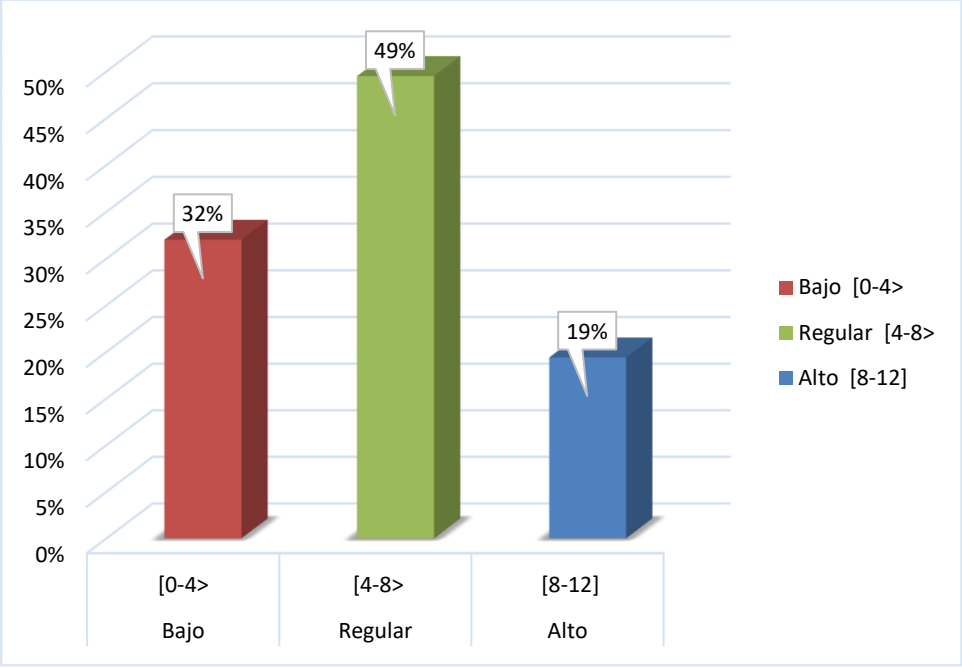
Determinándose a la vez, una media aritmética de 6,20 puntos que permite afirmar que el aprendizaje conceptual de los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona en el año 2018, es regular. Asimismo, se ha determinado una desviación estándar con una variación en un ± 2,61 con respecto a la media aritmética, que indica que los datos son consistentes.

Tabla 14:
Distribución de frecuencias sobre el aprendizaje procedimental de los estudiantes

CATEGORIAS	RANGOS	f(i)	h(i)%
Bajo	[0 - 4>	93	32%
Regular	[4 - 8>	148	49%
Alto	[8 - 12]	58	19%
TOTAL		299	100%
$\overline{X}$		6,15	
S		2,40	

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la ficha de observación sobre el aprendizaje.

Figura 7:
Distribución de frecuencias sobre el aprendizaje procedimental de los estudiantes



Interpretación

En la tabla 14 se presentan los resultados obtenidos de la aplicación de la ficha de observación sobre el aprendizaje procedimental, que ha sido aplicado a los estudiantes de 1° a 5° grado de secundaria de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona en la provincia de Ica en el año 2018.

La muestra estuvo conformada por 299 estudiantes que estudian en la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona, de los cuales: 93 estudiantes que representan el 32% de la muestra de estudio presentan un bajo nivel de aprendizaje procedimental; 148 estudiantes que representan el 49% de la muestra de estudio presentan un regular nivel de aprendizaje procedimental; y 58 estudiantes que representan el 19% de la muestra de estudio presentan un alto nivel de aprendizaje procedimental.

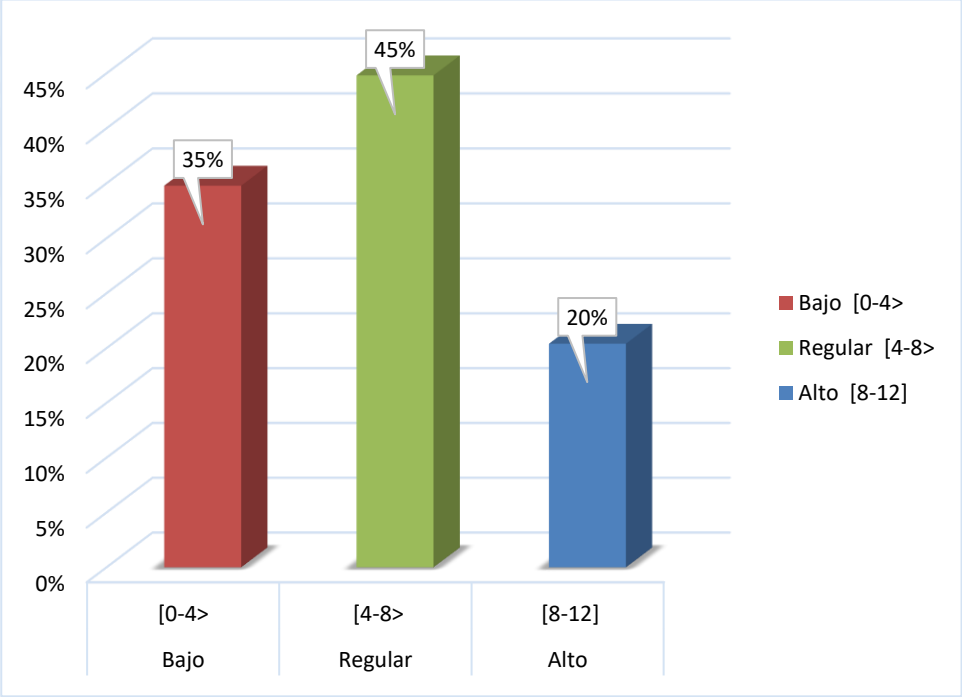
Determinándose a la vez, una media aritmética de 6,15 puntos que permite afirmar que el aprendizaje procedimental de los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona en el año 2018, es regular. Asimismo, se ha determinado una desviación estándar con una variación en un ± 2,40 con respecto a la media aritmética, que indica que los datos son consistentes.

Tabla 15:
Distribución de frecuencias sobre el aprendizaje actitudinal de los estudiantes

CATEGORIAS	RANGOS	f(i)	h(i)%
Bajo	[0 - 4>	104	35%
Regular	[4 - 8>	134	45%
Alto	[8 - 12]	61	20%
TOTAL		299	100%
$\overline{X}$		5,90	
S		2,80	

Fuente: Datos obtenidos de la aplicación de la ficha de observación sobre el aprendizaje.

Figura 8:
Distribución de frecuencias sobre el aprendizaje actitudinal de los estudiantes



Interpretación

En la tabla 14 se presentan los resultados obtenidos de la aplicación de la ficha de observación sobre el aprendizaje actitudinal, que ha sido aplicado a los estudiantes de 1° a 5° grado de secundaria de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona en la provincia de Ica en el año 2018.

La muestra estuvo conformada por 299 estudiantes que estudian en la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona, de los cuales: 104 estudiantes que representan el 35% de la muestra de estudio presentan un bajo nivel de aprendizaje actitudinal; 134 estudiantes que representan el 45% de la muestra de estudio presentan un regular nivel de aprendizaje actitudinal; y 61 estudiantes que representan el 20% de la muestra de estudio presentan un alto nivel de aprendizaje actitudinal.

Determinándose a la vez, una media aritmética de 5,90 puntos que permite afirmar que el aprendizaje actitudinal de los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona en el año 2018, es regular. Asimismo, se ha determinado una desviación estándar con una variación en un ± 2,80 con respecto a la media aritmética, que indica que los datos son consistentes.

4.2. Contrastación de Hipótesis

4.2.1. Contrastación de la Hipótesis General

Se calcula el coeficiente de correlación de Pearson

		VX: Uso del celular	*VY: Aprendizaje*
VX: Uso del celular	*Correlación de Pearson*	*1*	*,874***
	Sig. (bilateral)		*,000*
	N	*299*	*299*
VY: Aprendizaje	*Correlación de Pearson*	*,874***	*1*
	Sig. (bilateral)	*,000*	
	N	*299*	*299*

***. La correlación es significativa en el nivel 0,00 (2 colas).*

Hipótesis general:
El uso del celular se relaciona significativamente con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018.

***Hipótesis alterna (Ha)*:**

Existe relación significativa entre el uso del celular y el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018.

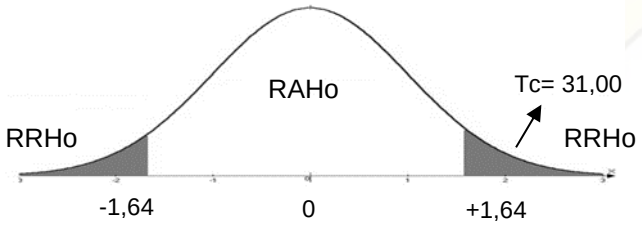
Hipótesis nula (Ho):

No existe relación significativa entre el uso del celular y el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018.

Valor Tc	Valor Tt	P	Decisión
31,00	1,64	0,00	Rechazo la Ho

Se calcula la t-student de correlación

$$t = \frac{r_{xy} - 0}{\sqrt{\frac{1-r_{xy}^2}{n-2}}} = \frac{0,874 - 0}{\sqrt{\frac{1-0,874^2}{299-2}}} = 31,00$$



Como Tc= 31,00 > Tt=1,64 se rechaza la Ho y se acepta la Ha, es decir, que el uso del celular se relaciona significativamente con el aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" del distrito de Parcona en la provincia de Ica en el año 2018.

4.2.2. Contrastación de la Hipótesis Específicas

Contrastación de la Hipótesis Específica 1

Se calcula el coeficiente de correlación de Pearson

		D1: Uso del celular en horas de clase	*VY: Aprendizaje*
D1: Uso del celular en horas de clase	*Correlación de Pearson*	*1*	*,822***
	Sig. (bilateral)		*,000*
	N	*299*	*299*
VY: Aprendizaje	*Correlación de Pearson*	*,822***	*1*
	Sig. (bilateral)	*,000*	
	N	*299*	*299*

***. La correlación es significativa en el nivel 0,00 (2 colas).*

Hipótesis especifica 1:
El uso del celular en horas de clase se relaciona significativamente con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018.

***Hipótesis alterna (Ha)*:**

Existe relación significativa entre el uso del celular en horas de clase y el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018.

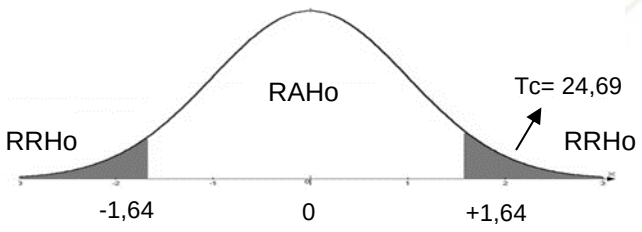
Hipótesis nula (Ho):

No existe relación significativa entre el uso del celular en horas de clase y el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018.

Valor Tc	Valor Tt	P	Decisión
24,69	1,64	0,00	Rechazo la Ho

Se calcula la t-student de correlación

$$t = \frac{r_{xy} - 0}{\sqrt{\frac{1 - r_{xy}^2}{n-2}}} = \frac{0,822 - 0}{\sqrt{\frac{1 - 0,822^2}{299-2}}} = 24,69$$



Como Tc= 24,69 > Tt=1,64 se rechaza la Ho y se acepta la Ha, es decir, que el uso del celular en horas de clase se relaciona significativamente con el aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa Pública

"Victor Manuel Maurtua" del distrito de Parcona en la provincia de Ica en el año 2018.

Contrastación de la Hipótesis Específica 2

Se calcula el coeficiente de correlación de Pearson

		D2: Uso del celular en horas de recreo	*VY: Aprendizaje*
D2: Uso del celular en horas de recreo	*Correlación de Pearson*	*1*	*,829***
	Sig. (bilateral)		*,000*
	N	*299*	*299*
VY: Aprendizaje	*Correlación de Pearson*	*,829***	*1*
	Sig. (bilateral)	*,000*	
	N	*299*	*299*

***. La correlación es significativa en el nivel 0,00 (2 colas).*

Hipótesis especifica 2:
El uso del celular en horas de recreo se relaciona significativamente con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018.

***Hipótesis alterna (Ha)*:**

Existe relación significativa entre el uso del celular en horas de recreo y el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018.

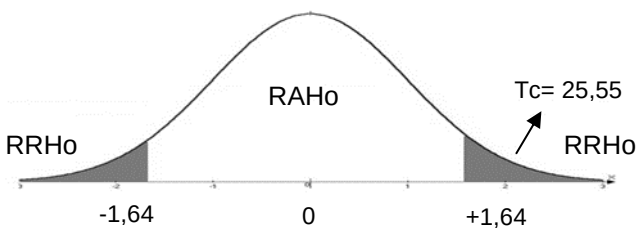
Hipótesis nula (Ho):

No existe relación significativa entre el uso del celular en horas de recreo y el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018.

Valor Tc	Valor Tt	P	Decisión
25,55	1,64	0,00	Rechazo la Ho

Se calcula la t-student de correlación

$$t = \frac{r_{xy} - 0}{\sqrt{\frac{1 - r_{xy}^2}{n-2}}} = \frac{0,829 - 0}{\sqrt{\frac{1 - 0,829^2}{299-2}}} = 25,55$$



Como Tc= 25,55 > Tt=1,64 se rechaza la Ho y se acepta la Ha, es decir, que el uso del celular en horas de recreo se relaciona significativamente con el aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" del distrito de Parcona en la provincia de Ica en el año 2018.

Contrastación de la Hipótesis Específica 3

Se calcula el coeficiente de correlación de Pearson

		D3: Uso del celular en casa	*VY: Aprendizaje*
D3: Uso del celular en casa	*Correlación de Pearson*	*1*	*,834***
	Sig. (bilateral)		*,000*
	N	*299*	*299*
VY: Aprendizaje	*Correlación de Pearson*	*,834***	*1*
	Sig. (bilateral)	*,000*	
	N	*299*	*299*

***. La correlación es significativa en el nivel 0,00 (2 colas).*

Hipótesis especifica 3:
El uso del celular en casa se relaciona significativamente con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018.

***Hipótesis alterna (Ha)*:**

Existe relación significativa entre el uso del celular en casa y el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018.

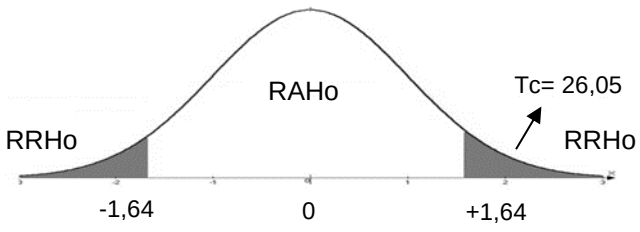
Hipótesis nula (Ho):

No existe relación significativa entre el uso del celular en casa y el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018.

Valor Tc	Valor Tt	P	Decisión
26,05	1,64	0,00	Rechazo la Ho

Se calcula la t-student de correlación

$$t = \frac{r_{xy} - 0}{\sqrt{\frac{1-r_{xy}^2}{n-2}}} = \frac{0,834 - 0}{\sqrt{\frac{1-0,834^2}{299-2}}} = 26,05$$



Como Tc= 26,05 > Tt=1,64 se rechaza la Ho y se acepta la Ha, es decir, que el uso del celular en casa se relaciona significativamente con el aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" del distrito de Parcona en la provincia de Ica en el año 2018.

4.3. Discusión

A continuación se realiza la discusión de los resultados tomando como referencia los resultados obtenidos, los antecedentes de investigación y las bases teóricas de las variables de estudio.

En base a los resultados obtenidos en la investigación se ha determinado que existe una relación alta y significativa entre las variables de estudio: uso del celular y aprendizaje; ya que se ha obtenido un coeficiente de correlación de Pearson de 0,874 y un Tc= 31,00 > Tt=1,64, que indica que a un excesivo (alto) uso del celular le corresponde un nivel bajo de aprendizaje, y en su defecto, a un bajo o regular uso del celular (controlado) le corresponde un nivel alto de aprendizaje.

Los resultados analizados guardan relación con lo mencionado por Sorto, Vega y Ventura (2012) quienes señalan que se debe reconocer al celular como el principal enemigo actual del aprendizaje, pues su inadecuado uso interfiere en el avance escolar ya que los estudiantes prefieren dar prioridad a la tecnología de vanguardia que tienen en su teléfono celular que a lo que se explica en clases. En este sentido los autores mencionan que existen dos dimensiones del celular que afectan el proceso educativo, por un lado, la dimensión instrumental del teléfono celular cuyas funciones comunicativas, recreativas y creativas, es la que incide negativamente en el aprendizaje del alumno/a principalmente la función comunicativa la cual responde a las funciones de llamadas o mensajes de texto; y por el otro lado la dimensión de formación de identidad tiene un efecto negativo en las relaciones interpersonales de los alumnos/as pues estas relaciones son formas ficticias de conseguir amigos, así mismo no se da una socialización ideal. Al respecto, Arcos (2013) afirma que el celular utilizado inadecuadamente es un recurso tecnológico que repercute negativamente en el proceso de aprendizaje del estudiante, pues este ocasiona distracción y evasión de las clases provocando escasa receptividad de los contenidos y perjudicando su rendimiento académico, además dicho recurso tecnológico

constituye, en algunos casos, un instrumento moderno para copiarse en los exámenes. Por ello García (2014) sostiene que muchas instituciones educativas han elaborado y establecido una política clara y efectiva sobre la prohibición del uso del celular, es decir, que no se debe haber un uso del celular durante el horario escolar, empero, a pesar de esta política, los teléfonos celulares son un fenómeno común en toda la Institución. El autor afirma que los estudiantes tienen un claro deseo de hacer un uso de ellos en la institución, pero el problema está en que lo usen de manera adecuada y oportuna, y no haya excesos sobre su utilización en el horario escolar interfiriendo negativamente en el proceso educativo. Los estudios antes mencionados refirman el conocimiento de que los celulares usados de manera inadecuada y en forma excesiva durante el horario escolar perjudican el proceso de aprendizaje, empero, si estos son utilizado de manera apropiada y controlada por los docentes generan un efecto distinto en el proceso educativo, de ahí que Figueroa (2015) sostiene que cuando los estudiantes hacen uso del smartphone (celular) como herramienta educativa se convierten en participantes activos en la creación de su propio conocimiento, y les da la posibilidad de desarrollar mayores competencias y capacidades lo que repercute positivamente en su formación integral. En este sentido, es necesario que el docente se encuentre preparado en el manejo o uso didáctico del celular para potenciar el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Lo señalado guarda relación con la información de las bases teóricas sustentadas por Schmidt y Cohen (2014) quienes señalan que el uso del celular implica “aquella situación que se configura cuando la persona hace uso de la telefonía móvil que si no es controlada genera cierta dependencia o hasta una adicción” (p. 14). Al respecto, Vera (2015) menciona que el uso excesivo del teléfono móvil “se da cuando su uso se vuelve una conducta repetitiva y que causa placer, también llamado telefonitis que es la tendencia a querer usar constantemente el teléfono ya sea de día y de noche” (p. 2). En este sentido podemos entender el uso excesivo del celular es un problema que se da cuando el uso del celular se empieza a convertir en abuso, es decir, el tiempo de utilización se vuelve cada vez mayor o empieza a interferir de alguna manera en el día a día del sujeto, lo que puede llevarlo a una dependencia o inclusive adicción. Por su otro lado, Crisólogo (2000) sostiene que el aprendizaje “es el

conjunto de actividades realizadas por los estudiantes sobre la base de sus capacidades y experiencias previas, con el objeto de lograr ciertos resultados, sea conceptuales, procedimentales o actitudinales" (p. 27). Al respecto, Echaiz (2003) considera que el aprendizaje "es un proceso de construcción de representaciones personales, significativas con sentido" (p. 10). En este sentido el aprendizaje implica un cambio relativamente permanente en el comportamiento del sujeto, que se da como producto de los procesos mentales que él mismo pone en juego para adquirir nuevos conocimientos y sobre ello desarrollar habilidades, capacidades y competencias.

Por otro lado, en relación a las hipótesis específicas se obtuvieron los siguientes resultados:

En la hipótesis específica 1; se señala que el uso del celular en horas de clase se relaciona significativamente con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018, esta hipótesis ha quedado validada al haberse obtenido un coeficiente r de Pearson de 0.822 y un Tc= 24,69 > Tt=1,64.

En la hipótesis específica 2; se señala que el uso del celular en horas de recreo se relaciona significativamente con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018, esta hipótesis ha quedado validada al haberse obtenido un coeficiente r de Pearson de 0.829 y un Tc= 25,55 > Tt=1,64.

En la hipótesis específica 3; se señala que el uso del celular en casa se relaciona significativamente con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018, esta hipótesis ha quedado validada al haberse obtenido un coeficiente r de Pearson de 0.834 y un Tc= 26,05 > Tt=1,64.

En conclusión, se está en condiciones de afirmar que el uso del celular se relaciona de manera alta y significativa con el aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" del distrito de Parcona en la provincia de Ica en el año 2018.

Conclusiones

1) Se determina que existe una relación alta entre el uso del celular y el aprendizaje al haberse obtenido un coeficiente r de Pearson de 0.874, lo que da paso a afirmar que el uso del celular se relaciona significativamente con el aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" del distrito de Parcona en la provincia de Ica en el año 2018, quedando validada la hipótesis general al haberse obtenido un Tc= 31,00 > Tt= 1,64.

2) Se determina que existe una relación alta entre el uso del celular en horas de clase y el aprendizaje al haberse obtenido un coeficiente r de Pearson de 0.822, lo que da paso a afirmar que el uso del celular en horas de clase se relaciona significativamente con el aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" del distrito de Parcona en la provincia de Ica en el año 2018, quedando validada la hipótesis especifica 1 al haberse obtenido un Tc= 24,69 > Tt= 1,64.

3) Se determina que existe una relación alta entre el uso del celular en horas de recreo y el aprendizaje al haberse obtenido un coeficiente r de Pearson de 0.829, lo que da paso a afirmar que el uso del celular en horas de recreo se relaciona significativamente con el aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" del distrito de Parcona en la provincia de Ica en el año 2018, quedando validada la hipótesis especifica 2 al haberse obtenido un Tc= 25,55 > Tt= 1,64.

4) Se determina que existe una relación alta entre el uso del celular en casa y el aprendizaje al haberse obtenido un coeficiente r de Pearson de 0.834, lo que da paso a afirmar que el uso del celular en casa se relaciona significativamente con el aprendizaje de los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" del distrito de Parcona en la provincia de Ica en el año 2018, quedando validada la hipótesis especifica 3 al haberse obtenido un Tc= 26,05 > Tt= 1,64.

Recomendaciones

1) Se debe realizar campañas de concientización sobre el uso excesivo del celular (nomofobia) y como esto puede afectar en el aprendizaje de los estudiantes, además de afectar en otras esferas de la actividad de los estudiantes, dando así posibilidades de mejora, esta campaña debe ser dirigida especialmente a los adolescentes y jóvenes, en base a que son ellos los más afectadas por la dependencia al celular.

2) Se debe efectuar charlas de prevención sobre el uso excesivo del celular en alumnos y alumnas que se encuentran en el nivel primaria como en secundaria, ya que esta población es la más expuesta al uso cotidiano e incontrolado del celular, por ende, pueden ser afectados en mayor medida de la nomofobia.

3) Se debe implementar estrategias para mejorar el uso del celular, se debería de pensar, analizar y meditar que hay miles de maneras para hacer buen uso de él, dejemos que pase de un centro de distracción a un apoyo, una herramienta donde los beneficiarios serán los estudiantes (ya que a través de ello pueden aprender) y los docentes (ya que les sirve como un recurso educativo), por ello el uso adecuado del celular constituye un gran apoyo para el proceso de la educación.

4) Se debe implementar un programa de capacitación continua para los docentes en el uso adecuado de la tecnología celular en educación y su incorporación al proceso de enseñanza y aprendizaje enfocado al aprovechamiento de los teléfonos celulares para realizar actividades como: entrevistas, reportajes, programación de tareas, creación de redes de conocimiento, trabajos en red, entre otros.

Referencia Bibliográfica

Alanya, L., y Gonzales, A. (2015). *Nivel de adicción tecnológica en estudiantes del Colegio Nacional de Ciencias y Artes "La victoria de Ayacucho", Huancavelica - 2015.* Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica, Perú.

Arcos, L. (2013). *El uso del celular y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes del décimo grado paralelos "A" y "B" de educación general básica del "Instituto Tecnológico Superior Baños" del Cantón Baños de la Provincia de Tungurahua.* Tesis de licenciatura , Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador.

Arditto, N. (2006). *Educational conference. Using drama in the EFL classroom.* London, England : British council.

Arias, R., y Barreto, A. (2008). *Influencia del uso de la Telefonía Celular como medio de comunicación masivo.* Obtenido de http://www.monografias.com/trabajos62/telefonia-celular-medio-comunicacion-masivo/telefonia-celular-medio-comunicacion-mmasivo/telefonia-celular-medio-comunicacion-masivo2.shtml.

Ascencio, E., Chancafe, J., Rodríguez, V., y Solis, C. (2014). *Test de dependencia al teléfono celular DCJ.* Universidad Santo Toribio de Mogrovejo.

Ausubel, D. (1978). *Educational Psychology: A Cognitive View.* New York, EE.UU.: Holt Rinehart and Winston.

Ausubel, D. (2000). *The Acquisition and Retention of Knowledge. .* Netherlands, Dortrecht: Kluwer.

Bush, R., y Mosteller, F. (1955). *Modelos estocásticos de aprendizaje.* New York, Estados Unidos: John Wiley & sons.

Carrasco, S. (2006). *Metodología de la Investigación científica*. Lima, Perú: San Marcos.

Chinnery, G. (2006). Going to the MALL: Mobile assisted language learning. *Language Learning and Technology(pp*, 9–16.

Chóliz, M. (2012). Mobile-phone addiction in adolescence: The Test of Mobile Phone Dependence (TMD). *Progress in Health Sciences, 2*(1), 33-44.

Conde, R., Niño, M., y Motta, E. (s.f.). *El aula de innovación pedagógica y el aprendizaje en el área de ciencia tecnología y ambiente en el segundo grado de educación*

secundaria de la Institución Educativa Julio Cesar Escobar de San Juan de Miraflores, Lima – 2012. Tesis de licenciatura , Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú.

Coon, E. (2001). *El aprendizaje desde la psicología, un espacio para tu reflexión.* Ciudad de México D.F. , México: Esfinge.

Crisólogo, A. (2000). *Tecnología Educativa.* Lima, Perú: Gutemberg.

Cruz, E. (2012). La era de los smartphones. *Revista Bussines negocios en el Perú*(206), 30.

Cuba, C. (2012). *Uso de los celulares con internet y rendimiento académico de estudiantes universitarios.* Tesis de licenciatura, Universidad de Lima, Lima, Perú.

Echaiz, A. (2001). *Desarrollo del aprendizaje significativo en la facultad de educación de la universidad San Martín de Porres.* Tesis de maestría, Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú.

Facundo, L. (1999). *Fundamentos del aprendizaje significativo.* Lima, Perú : San Marcos.

Feldman, R. (2005). *Psicología: con aplicaciones en países de habla hispana.* México D.F. , México: McGrawHill.

Ferinango, J., y Puma, F. (2012). *Estudio de la afectividad familiar en los estudiantes de octavos años de educación basica del Colegio Universitario.* Ibarra: Fondo editorial de la Universidad Técnica del Norte . Obtenido de http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/2206/1/05%20FECYT%201385.pdf

Fernández, F., y Fernández, M. (2004). *Tecnologia de las información y de las telecomunicaciones, profesorado tecnología.* Tesis de bachillerato , Escuela Normal Tomas Godoy Cruz, Veracruz.

Figueredo, O. (2009). *EducaRed Colombia sobre Bluegénesis, (proyecto que motiva el uso del celular como herramienta pedagógica). El uso de los teléfonos celulares con fines académicos.*

Figueroa, C. (2015). *El uso del smartphone como herramienta para la búsqueda de información en los estudiantes de pregrado de la Facultad de Educación de una universidad privada de Lima metropolitana.* Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

García, O. (2014). *Uso pedagógico del celular en el aula.* Tesis de maestría , Universidad

de Tolima , Ibagué.

Garza, R. L. (2002). *Aprender cómo aprender.* México D.F. , México: Trillas.

Glass, A., y Holyoak, K. (1986). *Cognition.* Nueva York, EE.UU.: Random House.

Gómez, G. (2013). *El aprendizaje significativo y el desarrollo de capacidades comunicativas de textos narativos.* Tesis de maestría, Universidad de San Martin de Porres, Lima, Perú.

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México D.F, México: Mc Graw-Hill.

Iñiguez, W., y Castillo, M. (2010). *La afectividad y su incidencia en el desarrollo del aprendizaje de las niñas, niños y adolescentes del Proyecto de Discapacidad en el "Centro de Rehabilitación Integral" del Cantón Santa Rosa, en el período lectivo 2010 - 2011.* Tesis de licenciatura, Universidad Técnica de Machala, El Oro, Ecuador.

Morales, E., García, F., Campos, R., y Astroza, C. (2010). Desarrollo de competencias a través de objetos de aprendizaje. *Revista de Educación a distancia*, 1-19. Obtenido de http//www.um.es/ead/red/36

Morales, L. (2012). Adicción al teléfono móvil o celular. *Rev. Psicol. Arequipa, 2*(1), 94-102.

Morán, S. (2015). *Análisis del uso del celular y su impacto en el aprendizaje de los estudiantes del primer semestre de la carrera de Comunicación Social de FACSO, en Guayaquil, en el año 2015.* Tesis de licenciatura, Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

Peña, I., y Paz, R. (2012). *Empleo de la telefonía celular e Internet en el entorno social y académico de los estudiantes de Ingles del Centro de Idiomas de la Universidad Nacional del Santa en el año 2012.* Tesis de licenciatura , Universidad Nacional del Santa, Nuevo Chimbote, Perú.

Quiroz, M. (2001). *Aprendiendo en la era digital.* Lima, Perú : Fondo de Desarrollo Editorial.

Schmidt, E., y Cohen, J. (2014). *El futuro digital.* Madrid, España : Anaya Multimedia.

Sorto, D., Vega, S., y Ventura, I. (2012). *Uso de la tecnología celular por el alumnado y su influencia en el aprendizaje activo dentro del salón de clases.* Tesis de licenciatura , Universidad de El Salvador, San Salvador, El Salvador.

Suarez, D. (2002). *La Educación, teorías educativas, estrategias de enseñanza aprendizaje.* Ciudad de México D.F., México: Trillas.

Turkle, S. (2011). *Alone Together: Why we expect more from technology and less from each other.* New York, EE.UU.: Basic Books.

Vara, A. (2012). *Desde La Idea hasta la sustentación: Siete pasos para una tesis exitosa. Un método efectivo para las ciencias empresariales.* Lima, Perú: Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos de la USMP.

Vera, R. (2015). *Adicción al teléfono móvil o "nomofobia".* Obtenido de http://goo.gl/bMmvRM

Villanueva, V. (2012). *Programa de prevención del abuso y la dependencia del teléfono móvil en población adolescente.* Tesis de doctorado, Univesitat de Valencia, Valencia, España.

Viñarás, M., y Solano, M. (2013). *Las nuevas tecnologías en la familia y la educación: retos y riesgos de una realidad inevitable.* Obtenido de https://books.google.com.pe/books?id=MCoXAgAAQBAJ&pg=PA98&dq=consecuencias+de+las+adicciones+tecnologicas&hl=es-419&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false.

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: Uso del celular y su relación con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGIA
Problema General ¿Cuál es la relación entre el uso del celular y el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018? **Problemas Específicos** **P.E.1** ¿Cuál es la relación entre el uso del celular en horas de clase con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018? **P.E.2** ¿Cuál es la relación entre el uso del celular en horas de recreo con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018? **P.E.3** ¿ Cuál es la relación entre el uso del celular en casa con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018?	**Objetivo General** Determinar la relación entre el uso del celular y el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018. **Objetivos Específicos** **O.E.1** Determinar la relación entre el uso del celular en horas de clase con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018. **O.E.2** Determinar la relación entre el uso del celular en horas de recreo con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018. **O.E.3** Determinar la relación entre el uso del celular en casa con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018.	**Hipótesis General** El uso del celular se relaciona significativamente con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018. **Hipótesis Específicas** **H.E.1** El uso del celular en horas de clase se relaciona significativamente con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018. **H.E.2** El uso del celular en horas de recreo se relaciona significativamente con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018. **H.E.3** El uso del celular en casa se relaciona significativamente con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona - Ica, en el año 2018.	Variable X: Uso del celular Dimensiones: D1: Uso del celular en horas de clase. D2: Uso del celular en horas de recreo. D3: Uso del celular en casa. Variable Y: Aprendizaje Dimensiones: D1: Aprendizaje conceptual D2: Aprendizaje procedimental D3: Aprendizaje actitudinal	**Ámbito de estudio:** Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" de Parcona. **Tipo:** Es de tipo basica. **Nivel:** Es de nivel relacional. **Método:** El método empleado en el presente estudio es el científico. **Diseño:** Es el no experimental de naturaleza correlacional. **Población:** Está conformada por los estudiantes de 1º a 5º grado de secundaria de la I.E.P. "Victor Manuel Maurtua" del distrito de Parcona, de la provincia y región de Ica en el año 2018 que hacen un total de 1340.. **Muestra:** Conformada por 299 estudiantes de 1º a 5º grado de secundaria de la Institución Educativa en mención. **Muestreo:** Es el probabilístico de tipo estratificado. **Técnica:** Encuesta y observación. **Instrumento:** Cuestionario y ficha de observación. **Procesamiento de datos:** Se ha empleado SPSS V. 20 y Excel V. 2013. **Técnicas de procesamiento y análisis de datos:** Se ha utilizado la clasificación, codificación, calificación, tabulación estadística e interpretación, y para contrastar las hipótesis se utilizó el coeficiente r de Pearson.

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUESTIONARIO SOBRE EL USO DEL CELULAR

INSTRUCCIONES:

Estimado estudiante, lea atentamente cada ítem y responda con sinceridad según considere conveniente y refleje su situación real; marcando con un aspa (X), considerando la siguiente escala:

Nunca (0) - Algunas veces (1) - Siempre (2)

Nº	ÍTEMS	ALTERNATIVAS		
		0	1	2
	Dimensión 1: Uso del celular en horas de clase			
01	Muestro mayor atención a mi celular que a las clases.			
02	Lo que el profesor dice en clase me aburre razón por lo cual prefiero usar mi celular porque me divierte.			
03	Me demoro más realizando los trabajos académicos por estar pendiente del celular.			
04	Ver el celular es más importante que desarrollar la actividad que deja el docente en clase.			
05	Aprovecho el trabajo en equipo para iniciar una conversación virtual con mis compañeros.			
06	Aprovecho el trabajo en equipo para ingresar al chat, facebook, messenger y whatsap.			
	Dimensión 2: Uso del celular en horas de recreo			
07	Aprovecho el quiosco para sentarme con mis compañeros y con mi celular compartir información, imágenes, audios, videos o link sobre un tema en especial.			
08	Suelo poner más atención a una llamada o mensaje de mi celular que a las golosinas o comidas que compro en el quiosco.			
09	He llegado a perder clases por estar usando mi celular dentro del baño del colegio.			
10	He tenido problemas en el colegio porque me han encontrado encerrada en el baño usando por mucho tiempo mi celular.			
11	Si el docente me saca del aula de clases no me afecta, más bien me conviene porque me pongo en los pasadizos a utilizar mi celular para chatear, facebookear o wasapear.			
12	Suelo inventar cualquier excusa para salir del aula de clases y estar en las gradas de los pasadizos para utilizar mi celular sin que nadie me vea.			
	Dimensión 3: Uso del celular en casa			
13	Cuando estoy en casa dedico más tiempo a mi celular que a empezar a estudiar alguna materia o curso.			
14	Pienso que mí rendimiento académico se ha visto afectado negativamente por estar			

	usando demasiado tiempo mi celular.			
15	He intentado utilizar menos tiempo el celular en casa pero no he podido.			
16	Estimo que he descuidado mis tareas o actividades escolares por pasar demasiado tiempo usando mi celular.			
17	Cuando estamos reunidos en la cena más me interesa ver mi celular que compartir el momento con mi familia.			
18	Me he privado de horas de sueño por estar usando mi celular.			
	SUB-TOTAL			
	TOTAL			

Gracias por tu valiosa participación…..!

FICHA DE OBSERVACIÓN SOBRE EL APRENDIZAJE

Observador:…… **Fecha:……/……/…....**

Circunstancias en que se realizó la observación:……

Objetivo: Determinar el nivel de aprendizaje de los estudiantes del 3º grado de primaria de la Institución Educativa "Juan Velazco Alvarado" en Bernales – Pisco en el año 2018.

Nunca (0) - Algunas veces (1) - Siempre (2)

Nº	ÍTEMS	ALTERNATIVAS		
		0	1	2
	Dimensión 1: Aprendizaje conceptual			
01	El estudiante atiende o realiza actividades para aprehender el conocimiento (conceptos, características, clasificaciones y antecedentes) que le brinda el(la) docente.			
02	El estudiante atiende o realiza actividades para aprehender el conocimiento (teorías, causas, consecuencias, impactos, beneficios y reseñas) que le brinda el(la) docente.			
03	El estudiante explica con facilidad el conocimiento (conceptos, características, clasificaciones y antecedentes) que le ha brindado el(la) docente.			
04	El estudiante explica con facilidad el conocimiento (teorías, causas, consecuencias, impactos, beneficios y reseñas) que le ha brindado el(la) docente.			
05	El estudiante demuestra dominio sobre el conocimiento (conceptos, características, clasificaciones y antecedentes) que le ha brindado el(la) docente realizando esquemas, análisis, resumen o dando ejemplos.			
06	El estudiante demuestra dominio sobre el conocimiento (teorías, causas, consecuencias, impactos, beneficios y reseñas) que le ha brindado el(la) docente realizando esquemas, análisis, resumen o dando ejemplos.			
	Dimensión 2: Aprendizaje procedimental			
07	El estudiante sigue las reglas o indicaciones que el(la) docente ha dado para desarrollar una actividad, tarea, ejercicio o trabajo.			
08	El estudiante aplica de manera ordenada los pasos o indicaciones que el(la) docente ha dado para resolver un problema, una interrogante o una tarea en un determinado momento.			
09	El estudiante crea sus propias reglas para resolver un problema, una interrogante o una tarea en un determinado momento.			
10	El estudiante ejecuta de manera ordenada los pasos que él considera adecuado para resolver un problema, una interrogante o una tarea en un determinado momento.			
11	El estudiante se vale de sus conocimientos en cualquier situación para resolver un conflicto, problema, interrogante o tarea dentro del aula de clases.			
12	El estudiante se vale de sus conocimientos en cualquier situación para resolver un conflicto, problema, interrogante o tarea fuera del aula de clases.			

	Dimensión 3: Aprendizaje actitudinal			
13	El estudiante realiza comentarios buenos y positivos sobre las participaciones o actos de indisciplina que hayan hecho sus compañeros de estudio.			
14	El estudiante respeta las opiniones que realizan sus compañeros sobre su participación o sobre cualquier tema en particular.			
15	El estudiante acepta que el(la) docente lo corrija cuando sabe que ha cometido un acto de indisciplina o un error.			
16	El estudiante pide disculpas cuando ha cometido un acto de indisciplina.			
17	El estudiante participa activamente formulando preguntas o respondiéndolas sobre el tema de estudio, las actividades, los trabajos, los ejercicios, los videos o las imágenes que se le presentan en clase.			
18	El estudiante se esfuerza por cumplir responsablemente con las actividades escolares.			
	SUB-TOTAL			
	TOTAL			

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

FICHAS DE VALIDACIÓN
INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES

1.1. **Título de la Investigación:** Uso del celular y su relación con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona – Ica.
1.2. **Nombre de los instrumentos motivo de Evaluación:** Ficha de observación sobre el aprendizaje.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Muy Deficiente				Deficiente				Regular				Buena				Muy bueno			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																		90		
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																		90		
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																		90		
4. Organización	Existe una organización lógica.																		90		
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																		90		
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																		90		
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																		90		
8. Coherencia	Entre los indices, indicadores																		90		
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																		90		
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																		90		

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Muy deficiente b) Deficiente c) Regular d) Buena (e) Muy buena

Nombres y Apellidos:	Jesús Alberto Ochoa Carbajo	**DNI N°**	21532250
Dirección domiciliaria:	Urb. Raúl Porras Barrenechea D-13	**Teléfono/Celular:**	971501348
Título Profesional	Profesor de Educación Secundaria – Especialidad Matemática		
Grado Académico:	Doctor		
Mención:	Doctor en Educación		

I.E. VICTOR M. MAURTUA – DIRECCION – PARCONA – ICA
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE ICA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA "VICTOR M. MAURTUA"

Firma
Dr. Jesús Alberto Ochoa Carbajo
DIRECTOR

Lugar y fecha: ...15.06.2018.....

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

FICHAS DE VALIDACIÓN
INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES

1.1. **Título de la Investigación:** Uso del celular y su relación con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona – Ica.
1.2. **Nombre de los instrumentos motivo de Evaluación:** Cuestionario sobre el uso del celular.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Muy Deficiente				Deficiente				Regular				Buena				Muy bueno			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																		90		
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																		90		
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																		90		
4. Organización	Existe una organización lógica.																		90		
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																		90		
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																		90		
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																		90		
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores																		90		
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																		90		
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																		90		

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Muy deficiente b) Deficiente c) Regular d) Buena (e) Muy buena

Nombres y Apellidos:	Jesús Alberto Ochoa Carbajo	**DNI N°**	21532250
Dirección domiciliaria:	Urb. Raúl Porras Barrenechea D-13	**Teléfono/Celular:**	971501348
Título Profesional	Profesor en Educación Secundaria – Especialidad Matemática		
Grado Académico:	Doctor		
Mención:	Doctor en Educación		

I.E. Victor M. Maurtua – Dirección – Parcona – Ica
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE ICA
INSTITUCIÓN EDUCATIVA "VICTOR M. MAURTUA"
Dr. Jesús Alberto Ochoa Carbajo
DIRECTOR

Lugar y fecha: ...15/08/2018.....

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

FICHAS DE VALIDACIÓN
INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES

1.1. **Título de la Investigación:** Uso del celular y su relación con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona – Ica.
1.2. **Nombre de los instrumentos motivo de Evaluación:** Cuestionario sobre el uso del celular.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Muy Deficiente				Deficiente				Regular				Buena				Muy bueno			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																			92	
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																		90		
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																				98
4. Organización	Existe una organización lógica.																	85			
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																		90		
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																			91	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																		90		
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores																		90		
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																			91	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																			91	

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 90.80

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Muy deficiente b) Deficiente c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y Apellidos:	Rosendo TAQUIRI CAYAMPI	**DNI N°**	29104497
Dirección domiciliaria:	Los Eucaliptos L-14 Ica	**Teléfono/Celular:**	991220629
Título Profesional	Lic. en Educación especialidad Matemática.		
Grado Académico:	Magister		
Mención:	Administración de la Educación.		

Lugar y fecha: ..... Firma

DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION DE ICA
INSTITUCION EDUCATIVA "VICTOR M. MAURTUA"
Mtro. Rosendo Taquiri Cayampi
SUB DIRECTOR FORM. GENERAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

FICHAS DE VALIDACIÓN

INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES

1.1. **Título de la Investigación:** Uso del celular y su relación con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona – Ica.
1.2. **Nombre de los instrumentos motivo de Evaluación:** Ficha de observación sobre el aprendizaje.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Muy Deficiente				Deficiente				Regular				Buena				Muy bueno			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																		90		
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																			95	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																			92	
4. Organización	Existe una organización lógica.																			91	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																		90		
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																			94	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																		90		
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores																			95	
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																			91	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																			92	

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 92

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Muy deficiente b) Deficiente c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y Apellidos:	Rosendo TAQUIRI CAYAMPI	**DNI N°**	29101497
Dirección domiciliaria:	Los Eucaliptos L-14 Ica	**Teléfono/Celular:**	991220629
Título Profesional	Lic. en Educación especialidad Matemática		
Grado Académico:	Magíster		
Mención:	Administración de la Educación.		

I.E. VICTOR M. MAURTUA – SUB DIRECCIÓN – PARCONA – ICA
DIRECCIÓN REGIONAL DE EDUCACIÓN DE ICA – INSTITUCIÓN EDUCATIVA "VICTOR M. MAURTUA"
Mag. Rosendo Taquiri C.
SUB DIRECTOR
Firma

Lugar y fecha: Ica, 15/06/2018

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

FICHAS DE VALIDACIÓN

INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES

1.1. Título de la Investigación: Uso del celular y su relación con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona – Ica.

1.2. Nombre de los instrumentos motivo de Evaluación: Cuestionario sobre el uso del celular.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Muy Deficiente				Deficiente				Regular				Buena				Muy bueno			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																			95	
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																			91	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																		90		
4. Organización	Existe una organización lógica.																		90		
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																			92	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																			94	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																		90	9	
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores																			93	
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																			91	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																			92	

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 91.80

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Muy deficiente b) Deficiente c) Regular d) Buena (x) e) Muy buena

Nombres y Apellidos:	MOISES HENRY SALVADOR GARCAYAR	**DNI N°**	21555185
Dirección domiciliaria:	UIZB SAN JOAQUIN N-12	**Teléfono/Celular:**	949565964
Título Profesional	LICENCIADO EN EDUCACIÓN ESPECIALIDAD CC BB y QQ		
Grado Académico:	MAGISTER		
Mención:	GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN		

Lugar y fecha: ..... Firma

Moises H. Salvador Garcayar
SUB DIRECTOR ADM.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE HUANCAVELICA
FACULTAD DE EDUCACIÓN
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL

FICHAS DE VALIDACIÓN
INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES

1.1. **Título de la Investigación:** Uso del celular y su relación con el aprendizaje en los estudiantes de la Institución Educativa Pública "Victor Manuel Maurtua" en Parcona – Ica.
1.2. **Nombre de los instrumentos motivo de Evaluación:** Ficha de observación sobre el aprendizaje.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Muy Deficiente				Deficiente				Regular				Buena				Muy bueno			
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado																		90		
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables																				96
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																		90		
4. Organización	Existe una organización lógica.																			92	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																			93	
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación																			92	
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos																		90		
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores																		90		
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.																			92	
10. Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																			91	

PROMEDIO DE VALORACIÓN: 91.60

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: a) Muy deficiente b) Deficiente c) Regular d) Buena e) Muy buena

Nombres y Apellidos:	MOISES HENRY SALVADOR GARAYAR	**DNI N°**	21555185
Dirección domiciliaria:	URB SAN JOAQUIN N-12	**Teléfono/Celular:**	949565964
Título Profesional	LICENCIADO EN EDUCACIÓN ESPECIALIDAD CC BB y QQ		
Grado Académico:	MAGISTER		
Mención:	GESTIÓN DE LA EDUCACIÓN		

Lugar y fecha: Ica 15 - 5 - 19

Firma

Moises H. Salvador Garay
SUB DIRECTOR ADJ.

DATA DE RESULTADOS

Data de la variable X: Uso del celular

	Uso del celular en horas de clase						Uso del celular en horas de recreo						Uso del celular en casa						RESUMEN			
N°	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**D1**	**D2**	**D3**	**T**
E1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	12	11	11	34
E2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	2	1	7	11	8	26
E3	1	2	2	1	2	1	1	0	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	9	8	10	27
E4	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	0	2	1	0	8	8	7	23
E5	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	0	2	8	9	9	26
E6	1	0	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	1	2	0	0	8	9	7	24
E7	1	0	2	0	2	2	1	0	0	0	1	1	0	0	1	2	0	0	7	3	3	13
E8	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	0	2	1	0	10	11	7	28
E9	0	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	8	7	10	25
E10	0	0	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	1	2	1	0	6	11	7	24
E11	1	1	2	0	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	0	2	2	2	7	10	10	27
E12	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	0	2	2	0	2	1	1	11	9	8	28
E13	2	2	2	1	1	2	2	2	2	0	2	1	2	2	1	2	2	1	10	9	10	29
E14	2	2	2	1	1	2	0	2	2	1	2	1	2	2	1	2	1	2	10	8	10	28
E15	2	2	2	1	2	2	0	2	2	0	1	1	2	2	1	2	1	2	11	6	10	27
E16	2	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	1	2	10	7	10	27
E17	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	0	2	1	2	2	2	10	9	9	28

E18	2	0	2	0	2	2	1	0	0	0	1	1	0	0	1	2	0	2	8	3	5	16
E19	2	0	2	0	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	0	2	0	2	7	8	7	22
E20	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	0	2	10	8	9	27
E21	2	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	0	2	0	2	9	7	7	23
E22	2	0	2	0	2	1	0	2	1	1	1	1	1	0	0	2	1	2	7	6	6	19
E23	2	1	2	0	2	1	2	2	0	1	1	1	1	0	1	2	0	2	8	7	6	21
E24	2	1	2	0	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	8	7	8	23
E25	2	0	2	1	2	1	2	2	0	2	1	1	1	0	2	2	0	2	8	8	7	23
E26	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	0	0	2	0	2	10	9	6	25
E27	2	0	2	0	2	2	1	2	0	0	0	1	2	0	0	2	1	2	8	4	7	19
E28	2	0	2	0	2	2	1	0	0	0	1	1	0	0	1	2	0	2	8	3	5	16
E29	2	1	2	0	2	2	2	2	2	2	1	1	2	0	1	2	0	0	9	10	5	24
E30	2	0	2	2	2	1	1	2	0	1	1	1	1	1	1	2	1	1	9	6	7	22
E31	2	0	2	0	2	2	2	2	0	1	2	0	2	0	0	2	1	1	8	7	6	21
E32	1	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	0	2	1	2	2	1	1	9	6	9	24
E33	0	1	2	0	2	1	0	2	0	0	0	0	1	1	1	2	1	1	6	2	7	15
E34	1	1	2	0	2	2	1	2	2	1	1	1	2	0	1	2	0	1	8	8	6	22
E35	2	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	2	2	0	0	2	1	1	10	8	6	24
E36	2	2	2	0	2	2	2	2	1	1	1	2	2	0	1	2	2	2	10	9	9	28
E37	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	1	2	0	1	9	8	8	25
E38	2	2	2	1	2	2	0	2	2	0	1	2	2	1	1	2	2	2	11	7	10	28
E39	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	1	0	9	8	7	24
E40	1	1	2	0	2	2	2	2	2	0	1	1	2	0	0	0	0	2	8	8	4	20
E41	2	2	2	0	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	1	1	10	10	8	28
E42	1	0	2	0	2	2	1	0	2	0	1	1	0	0	1	0	0	0	7	5	1	13

E43	1	0	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	8	9	11	28
E44	0	0	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	0	2	2	1	7	8	9	24
E45	1	1	2	0	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	0	2	2	0	8	8	8	24
E46	1	0	2	1	2	2	1	2	2	0	1	1	2	2	0	2	2	1	8	7	9	24
E47	1	1	2	0	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	0	7	10	8	25
E48	1	1	2	1	2	1	2	2	2	0	1	1	1	2	1	2	2	1	8	8	9	25
E49	0	0	2	1	2	1	2	2	2	1	2	1	1	2	0	2	2	1	6	10	8	24
E50	0	0	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	7	8	11	26
E51	1	1	2	0	2	4	2	2	2	0	0	0	4	2	1	2	2	1	10	6	12	28
E52	1	1	2	0	2	3	1	2	2	1	1	1	3	2	0	2	2	2	9	8	11	28
E53	1	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	0	2	2	1	8	8	8	24
E54	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	1	2	1	2	2	2	8	9	10	27
E55	0	0	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	0	1	2	2	1	7	8	8	23
E56	0	0	2	0	2	0	1	0	2	0	1	1	0	0	1	2	2	0	4	5	5	14
E57	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	0	9	8	8	25
E58	1	1	2	1	2	2	1	2	2	0	1	1	2	0	0	2	1	1	9	7	6	22
E59	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	0	2	2	1	1	9	8	8	25
E60	0	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	7	8	9	24
E61	0	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	7	8	9	24
E62	1	0	0	0	0	1	1	0	2	0	1	1	0	0	2	2	2	2	2	5	8	15
E63	1	1	1	0	2	1	1	2	2	1	1	1	1	0	2	2	2	2	6	8	9	23
E64	2	1	1	0	2	2	1	2	2	1	1	1	2	0	2	2	2	2	8	8	10	26
E65	2	2	1	1	2	1	1	2	2	0	1	1	1	0	2	2	2	2	9	7	9	25
E66	2	2	0	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	9	8	12	29
E67	2	2	0	0	0	0	1	2	2	1	1	1	0	2	0	0	2	2	4	8	6	18

E68	2	2	1	0	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	8	8	11	27
E69	1	1	1	0	2	1	1	2	2	1	0	1	1	2	0	0	2	2	6	7	7	20
E70	0	0	1	0	2	1	1	2	2	0	0	1	1	2	2	2	2	2	4	6	11	21
E71	2	2	2	0	2	0	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	8	12	10	30
E72	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	10	10	11	31
E73	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	2	2	2	2	2	1	3	10	14
E74	2	2	2	0	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	9	10	11	30
E75	1	1	1	0	2	0	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	5	12	10	27
E76	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	10	10	11	31
E77	2	2	2	1	2	0	2	2	2	2	1	2	0	2	2	2	2	2	9	11	10	30
E78	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	2	1	2	2	2	1	3	9	13
E79	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	11	10	11	32
E80	2	2	2	0	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	9	10	10	29
E81	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	0	2	2	2	1	2	2	2	10	9	11	30
E82	2	2	2	0	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	10	11	10	31
E83	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	0	2	2	2	8	10	10	28
E84	2	1	2	2	2	0	1	2	2	2	0	2	0	2	0	2	2	2	9	9	8	26
E85	2	1	2	0	2	0	1	2	2	2	2	1	0	2	1	2	2	2	7	10	9	26
E86	2	2	2	0	2	0	1	2	2	1	2	0	0	2	1	2	2	2	8	8	9	25
E87	1	0	0	0	2	2	1	0	0	0	1	1	0	2	1	2	2	2	5	3	9	17
E88	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	0	2	2	2	9	8	10	27
E89	1	2	1	1	2	2	1	2	0	1	0	0	2	2	2	2	2	2	9	4	12	25
E90	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	11	7	11	29
E91	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	0	2	2	2	10	9	10	29
E92	2	2	2	2	2	2	2	2	0	1	0	0	2	2	1	2	2	2	12	5	11	28

E93	1	2	2	2	2	2	1	2	1	0	0	0	2	2	1	2	2	2	11	4	11	26
E94	1	0	0	0	2	2	1	0	0	0	1	1	0	0	1	2	2	2	5	3	7	15
E95	1	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	2	1	2	2	1	2	2	10	8	10	28
E96	1	0	0	0	2	2	1	0	0	0	1	1	0	2	2	2	2	0	5	3	8	16
E97	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	0	1	3	10	14
E98	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	8	11	12	31
E99	1	1	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	8	7	12	27
E100	1	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	0	3	3	10	16
E101	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	11	7	12	30
E102	1	0	0	0	2	2	1	1	0	1	1	1	2	2	2	2	2	0	5	5	10	20
E103	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	11	7	12	30
E104	1	0	0	0	2	2	1	0	0	0	1	1	2	2	2	2	2	0	5	3	10	18
E105	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	2	2	0	2	2	4	1	10	15
E106	1	2	2	1	2	1	1	0	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	9	8	11	28
E107	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	0	8	8	10	26
E108	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	8	9	12	29
E109	1	0	0	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	0	6	9	10	25
E110	1	0	0	0	2	2	1	0	0	0	1	1	2	2	2	2	0	0	5	3	8	16
E111	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	0	0	0	9	11	6	26
E112	0	1	0	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	0	0	1	6	7	7	20
E113	0	0	0	1	2	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	0	4	11	9	24
E114	1	1	1	0	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	0	0	0	6	10	6	22
E115	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	0	2	2	2	2	1	1	11	9	10	30
E116	1	2	1	1	1	2	2	2	2	0	2	1	2	2	2	2	2	1	8	9	11	28
E117	1	2	1	1	1	2	0	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	8	8	10	26

E118	2	2	1	1	2	2	0	2	2	0	1	1	2	2	2	2	1	1	10	6	10	26
E119	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	0	8	7	9	24
E120	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	9	9	11	29
E121	1	0	0	0	2	2	1	0	0	0	1	1	2	0	1	2	0	0	5	3	5	13
E122	1	0	1	0	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	0	2	5	8	10	23
E123	0	2	1	1	2	1	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	0	1	7	9	9	25
E124	0	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	0	1	6	8	9	23
E125	1	0	0	0	2	1	0	2	2	1	1	1	2	0	2	2	1	0	4	7	7	18
E126	1	1	1	0	2	1	2	2	2	1	1	1	2	0	2	2	0	1	6	9	7	22
E127	0	1	1	0	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	5	8	9	22
E128	1	0	1	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	0	2	2	0	1	6	10	7	23
E129	0	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	0	2	2	0	0	7	9	6	22
E130	1	0	1	0	2	2	1	2	2	0	0	1	2	0	2	2	1	0	6	6	7	19
E131	1	0	0	0	2	2	1	0	2	0	1	1	2	0	2	2	0	0	5	5	6	16
E132	1	1	1	0	2	2	2	2	2	2	1	1	2	0	2	2	0	0	7	10	6	23
E133	1	0	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	1	7	8	9	24
E134	0	0	0	0	2	2	2	2	2	1	2	0	2	0	2	2	1	1	4	9	8	21
E135	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	0	2	1	2	2	1	1	8	7	9	24
E136	0	1	1	0	2	1	0	2	2	0	0	0	1	1	2	2	1	1	5	4	8	17
E137	1	1	0	0	2	2	1	2	2	1	1	1	2	0	2	2	0	1	6	8	7	21
E138	2	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	2	2	0	2	2	1	1	9	9	8	26
E139	2	2	2	0	2	2	2	2	2	1	1	2	2	0	2	2	2	2	10	10	10	30
E140	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	0	1	8	8	9	25
E141	2	2	2	1	2	2	0	2	2	0	1	2	2	1	2	2	2	2	11	7	11	29
E142	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	1	2	2	1	0	8	8	8	24

E143	1	1	1	0	2	2	2	2	2	0	1	1	2	0	2	2	0	2	7	8	8	23
E144	2	2	2	0	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	10	10	9	29
E145	1	0	0	0	2	2	1	0	2	0	1	1	0	0	2	2	0	0	5	5	4	14
E146	1	0	0	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	0	2	2	0	1	6	9	7	22
E147	0	0	0	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	0	2	2	0	1	5	8	7	20
E148	1	1	1	0	2	2	1	2	1	1	1	1	2	0	0	2	1	0	7	7	5	19
E149	1	0	0	1	2	2	1	2	2	0	1	1	2	0	0	2	0	1	6	7	5	18
E150	1	1	0	0	2	1	2	2	2	2	1	1	1	0	1	2	0	0	5	10	4	19
E151	1	1	1	1	2	1	2	2	0	0	1	1	1	1	1	2	1	1	7	6	7	20
E152	0	0	0	1	2	1	2	2	0	1	2	1	1	0	0	2	1	1	4	8	5	17
E153	0	0	0	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	5	7	9	21
E154	1	1	1	0	2	4	2	2	0	0	0	0	4	1	1	2	1	1	9	4	10	23
E155	1	1	1	0	2	3	1	2	1	1	1	1	3	1	0	2	2	2	8	7	10	25
E156	1	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	0	2	1	1	7	7	7	21
E157	1	1	1	1	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	2	7	8	10	25
E158	0	0	0	1	2	2	2	2	0	1	1	2	2	2	1	2	1	1	5	8	9	22
E159	0	0	0	0	2	0	2	0	0	0	1	2	0	2	1	2	0	0	2	5	5	12
E160	1	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	2	1	0	8	9	8	25
E161	1	1	1	1	2	2	2	2	2	0	1	2	2	2	0	2	1	1	8	9	8	25
E162	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	0	2	1	1	8	10	8	26
E163	0	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	7	10	9	26
E164	0	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	0	2	1	1	7	10	8	25
E165	1	0	0	0	0	1	2	0	2	0	1	2	0	2	1	2	0	0	2	7	5	14
E166	1	1	1	0	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	0	2	0	1	6	10	6	22
E167	2	1	1	0	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	0	2	0	0	8	10	6	24

E168	2	2	1	1	2	1	2	2	2	0	1	2	1	2	0	2	0	1	9	9	6	24
E169	2	2	0	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	1	0	9	10	8	27
E170	2	2	0	0	0	0	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	4	10	8	22
E171	2	2	1	0	2	1	2	2	2	1	1	2	1	2	1	2	1	1	8	10	8	26
E172	1	1	1	0	2	1	2	2	2	1	0	2	1	2	1	2	0	0	6	9	6	21
E173	0	0	1	0	2	1	2	2	2	0	0	2	1	2	0	2	0	0	4	8	5	17
E174	2	2	2	0	2	0	2	2	2	2	2	2	0	2	1	2	0	1	8	12	6	26
E175	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	1	0	10	10	8	28
E176	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	2	0	2	1	2	0	0	1	6	5	12
E177	2	2	2	0	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	9	10	8	27
E178	1	1	1	0	2	0	2	2	2	2	2	2	0	2	1	2	1	1	5	12	7	24
E179	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	1	10	10	9	29
E180	2	2	2	1	2	0	2	2	2	2	1	2	0	2	1	2	2	2	9	11	9	29
E181	1	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	1	0	2	1	2	2	0	1	5	7	13
E182	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	11	10	11	32
E183	2	2	2	0	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	9	10	10	29
E184	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	0	2	2	2	1	2	2	2	10	9	11	30
E185	2	2	2	0	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	10	11	10	31
E186	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	0	2	2	2	8	10	10	28
E187	2	1	2	2	2	0	1	2	2	2	0	2	0	2	0	2	2	2	9	9	8	26
E188	2	1	2	0	2	0	1	2	2	2	2	1	0	2	1	2	2	2	7	10	9	26
E189	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1	2	2	2	1	0	9	10
E190	1	0	0	0	2	2	1	0	0	0	1	1	0	2	1	2	2	0	5	3	7	15
E191	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	0	2	2	2	9	8	10	27
E192	1	2	1	1	2	2	1	2	0	1	0	0	2	2	2	2	2	2	9	4	12	25

E193	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	11	7	12	30
E194	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	10	9	12	31
E195	2	2	2	2	2	2	2	2	0	0	0	0	2	2	2	2	2	2	12	4	12	28
E196	1	2	2	1	2	1	1	0	2	1	2	2	1	2	2	2	2	1	9	8	10	27
E197	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	0	8	8	10	26
E198	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2	8	9	12	29
E199	1	0	0	1	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	0	6	9	10	25
E200	1	0	0	0	2	2	1	0	0	0	1	1	0	0	2	2	2	0	5	3	6	14
E201	1	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	0	9	11	10	30
E202	0	1	0	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	6	7	11	24
E203	0	0	0	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	0	4	11	9	24
E204	1	1	1	0	1	2	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	6	10	12	28
E205	1	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	1	11	9	11	31
E206	1	2	1	1	1	2	2	2	2	0	2	1	2	2	2	2	2	1	8	9	11	28
E207	1	2	1	1	1	2	0	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	1	8	8	11	27
E208	2	2	1	1	2	2	0	2	2	0	1	1	2	2	2	2	2	1	10	6	11	27
E209	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	0	8	7	10	25
E210	1	1	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	0	2	2	2	2	2	9	9	10	28
E211	1	0	0	0	2	2	1	0	0	0	1	1	0	0	2	2	2	0	5	3	6	14
E212	1	0	1	0	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	0	2	5	8	9	22
E213	0	2	1	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	0	1	7	8	8	23
E214	0	1	1	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	0	0	0	0	6	7	3	16
E215	1	0	0	0	2	1	0	2	1	1	1	1	1	0	2	2	1	0	4	6	6	16
E216	1	1	1	0	2	1	2	2	0	1	1	1	1	0	2	2	0	1	6	7	6	19
E217	0	1	1	0	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1	5	7	7	19

E218	1	0	1	1	2	1	0	0	0	2	0	0	1	0	2	2	0	1	6	2	6	14
E219	0	1	1	1	2	2	2	2	2	1	1	1	2	0	0	2	0	0	7	9	4	20
E220	1	0	1	2	2	2	1	2	0	0	0	1	2	0	0	0	1	0	8	4	3	15
E221	1	0	0	2	2	2	1	0	0	0	1	1	0	0	1	2	0	0	7	3	3	13
E222	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	0	1	2	0	0	9	10	5	24
E223	1	0	1	2	2	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	2	1	1	7	2	7	16
E224	0	0	0	2	2	2	2	2	0	2	2	0	2	0	0	2	1	1	6	8	6	20
E225	1	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	0	2	1	2	2	1	1	9	7	9	25
E226	0	1	1	2	2	1	0	2	0	2	0	0	1	1	1	2	1	1	7	4	7	18
E227	1	1	0	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	0	2	2	0	1	8	9	7	24
E228	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	1	2	2	0	2	2	1	1	10	9	8	27
E229	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	0	2	2	2	2	12	10	10	32
E230	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	0	1	9	9	9	27
E231	2	2	2	2	2	2	0	2	0	2	1	2	2	1	2	2	2	2	12	7	11	30
E232	1	1	1	2	2	2	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	9	2	2	13
E233	1	1	1	2	2	2	2	2	0	2	1	1	2	0	0	0	0	2	9	8	4	21
E234	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	12	11	9	32
E235	1	0	0	2	2	2	1	0	2	2	1	1	0	0	2	2	0	0	7	7	4	18
E236	1	0	0	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	0	0	0	0	1	7	10	3	20
E237	0	0	0	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	0	2	2	0	1	6	9	7	22
E238	1	1	1	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	0	9	9	9	27
E239	1	0	0	2	2	2	1	2	2	2	1	1	2	2	2	2	0	1	7	9	9	25
E240	1	1	0	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	0	0	7	10	7	24
E241	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	1	1	8	10	9	27
E242	0	0	0	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	5	10	10	25

E243	0	0	0	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	1	6	8	11	25
E244	1	1	1	2	2	4	2	2	2	0	0	0	4	2	2	2	2	1	11	6	13	30
E245	1	1	1	2	2	3	1	2	2	1	1	1	3	2	2	2	2	2	10	8	13	31
E246	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	1	8	8	10	26
E247	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	8	8	11	27
E248	0	0	0	2	2	2	1	2	0	1	1	1	2	2	2	2	2	1	6	6	11	23
E249	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	2	3	2	7
E250	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	0	8	7	10	25
E251	1	1	1	1	2	2	1	2	1	0	1	1	2	2	0	2	2	1	8	6	9	23
E252	1	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	0	2	2	1	8	7	9	24
E253	0	1	1	1	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2	2	1	7	7	10	24
E254	0	1	1	1	2	2	1	2	0	1	1	1	2	2	0	2	2	1	7	6	9	22
E255	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	2	1	2	2	0	2	3	7	12
E256	1	1	1	0	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	0	2	2	1	6	7	8	21
E257	2	1	1	0	2	2	1	2	0	1	1	1	2	2	0	2	2	0	8	6	8	22
E258	2	2	1	1	2	1	1	2	1	0	1	1	1	2	0	2	2	1	9	6	8	23
E259	2	2	0	1	2	2	1	2	0	1	1	1	2	0	1	0	2	0	9	6	5	20
E260	2	2	0	0	0	0	1	2	0	1	1	1	1	0	0	0	2	0	4	6	3	13
E261	2	2	1	0	2	1	1	2	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	8	6	3	17
E262	1	1	1	0	2	1	1	2	1	1	0	1	1	1	1	2	2	0	6	6	7	19
E263	0	0	1	0	2	1	1	2	2	0	0	1	1	1	0	2	2	0	4	6	6	16
E264	2	2	2	0	2	0	2	2	2	2	2	2	0	1	1	2	2	1	8	12	7	27
E265	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	0	2	0	0	0	10	10	3	23
E266	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	3	1	5
E267	2	2	2	0	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	9	10	9	28

E268	1	1	1	0	2	0	2	2	2	2	2	2	0	1	2	2	2	1	5	12	8	25
E269	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	10	10	9	29
E270	2	2	2	1	2	0	2	2	2	2	1	2	0	2	2	2	2	2	9	11	10	30
E271	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	2	2	2	0	1	3	6	10
E272	2	2	2	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	11	10	12	33
E273	2	2	2	0	2	1	1	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	9	10	11	30
E274	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	10	9	12	31
E275	2	2	2	0	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	10	11	12	33
E276	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	8	10	12	30
E277	2	1	2	2	2	0	1	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	9	11	10	30
E278	2	1	2	0	2	0	1	2	2	2	2	1	0	2	2	2	2	2	7	10	10	27
E279	2	2	2	0	2	0	1	2	2	1	2	0	0	2	2	2	2	2	8	8	10	26
E280	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	0	0	2	0	0	0	1	4	2	7
E281	1	1	2	1	2	2	1	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	9	9	12	30
E282	1	2	1	1	2	2	1	2	0	1	2	0	2	2	2	2	2	2	9	6	12	27
E283	2	1	2	2	2	2	1	2	1	1	2	1	2	2	2	2	2	2	11	8	12	31
E284	1	2	2	1	2	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	10	10	12	32
E285	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	0	2	2	2	2	2	2	12	9	12	33
E286	1	2	2	2	2	2	1	2	2	0	2	0	2	2	2	2	2	2	11	7	12	30
E287	1	0	0	0	2	2	1	0	2	2	2	1	0	0	2	2	2	0	5	8	6	19
E288	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1	2	2	1	2	2	10	11	10	31
E289	1	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	1	0	0	2	0	0	0	1	10	2	13
E290	1	0	0	0	0	0	1	2	2	2	2	1	0	0	2	2	0	0	1	10	4	15
E291	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	8	11	11	30
E292	1	1	2	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	8	10	10	28

E293	1	0	0	0	2	0	1	2	2	2	2	1	0	2	2	2	2	0	3	10	8	21
E294	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	11	10	11	32
E295	1	0	0	0	2	2	1	1	2	1	1	1	0	2	2	2	0	0	5	7	6	18
E296	0	0	0	0	0	1	1	2	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1	8	11	20
E297	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	2	2	2	0	0	1	3	6	10
E298	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2	4	1	6	11
E299	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	10	11	11	32

Data de la variable Y: Aprendizaje

	Aprendizaje conceptual						Aprendizaje procedimental						Aprendizaje actitudinal						RESUMEN			
N°	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**	**17**	**18**	**D1**	**D2**	**D3**	**T**
E1	2	2	1	2	0	0	1	2	2	2	1	1	1	0	2	1	2	2	7	9	8	24
E2	0	0	1	2	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	2	0	2	2	3	3	7	13
E3	2	2	0	2	1	0	2	2	2	1	2	2	1	2	2	1	2	2	7	11	10	28
E4	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	2	1	2	2	10	7	8	25
E5	1	2	1	2	1	0	2	2	2	2	2	1	0	0	2	1	2	1	7	11	6	24
E6	2	2	0	2	2	2	1	2	2	2	2	1	1	1	2	0	1	2	10	10	7	27
E7	2	2	0	2	1	1	1	2	2	2	2	0	1	2	2	2	2	2	8	9	11	28
E8	2	2	1	2	2	1	2	2	2	0	0	1	2	2	2	1	1	2	10	7	10	27
E9	2	2	1	2	1	2	0	2	2	1	0	1	2	2	2	1	1	2	10	6	10	26
E10	2	2	1	2	1	2	0	2	2	0	0	1	2	2	2	1	2	2	10	5	11	26
E11	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	0	1	2	1	2	1	2	2	10	6	10	26
E12	0	2	1	2	2	2	2	2	2	1	0	1	2	1	2	1	2	2	9	8	10	27

E13	0	0	1	2	0	2	1	0	0	0	0	1	2	0	2	0	2	2	5	2	8	15
E14	1	2	0	2	0	2	1	2	2	1	0	1	2	0	2	0	2	1	7	7	7	21
E15	1	2	2	2	0	2	1	2	1	2	0	1	2	2	2	1	2	1	9	7	10	26
E16	1	2	0	2	0	2	1	2	1	1	0	1	2	1	2	1	2	1	7	6	9	22
E17	1	0	0	2	1	2	0	2	1	1	0	1	2	0	2	0	2	1	6	5	7	18
E18	1	0	1	2	0	2	2	2	0	1	0	1	2	1	2	0	2	1	6	6	8	20
E19	1	1	1	2	1	2	1	2	1	1	0	1	2	1	2	0	2	1	8	6	8	22
E20	1	0	2	2	0	2	2	2	0	2	0	1	2	0	2	1	2	1	7	7	8	22
E21	2	0	0	2	0	2	2	2	2	1	0	1	2	1	2	1	2	2	6	8	10	24
E22	2	0	0	2	1	2	1	2	0	0	0	1	2	0	2	0	2	2	7	4	8	19
E23	0	0	1	2	0	2	1	0	0	0	0	1	2	0	2	0	2	2	5	2	8	15
E24	2	0	1	2	0	0	2	2	2	2	0	1	2	1	2	0	2	2	5	9	9	23
E25	1	1	1	2	1	1	1	2	0	1	0	1	2	0	2	2	2	1	7	5	9	21
E26	2	0	0	2	1	1	2	2	0	1	0	0	2	0	2	0	2	2	6	5	8	19
E27	2	1	2	2	1	1	1	2	1	1	0	0	1	1	2	1	2	2	9	5	9	23
E28	1	1	1	2	1	1	0	2	0	0	0	0	0	1	2	0	2	1	7	2	6	15
E29	2	0	1	2	0	1	1	2	2	1	0	1	1	1	2	0	2	2	6	7	8	21
E30	2	0	0	2	1	1	1	2	1	1	0	2	2	1	2	1	2	2	6	7	10	23
E31	2	0	1	2	2	2	2	2	1	1	0	2	2	2	2	0	2	2	9	8	10	27
E32	2	2	1	2	0	1	1	2	2	1	0	1	1	1	2	1	2	2	8	7	9	24
E33	2	1	1	2	2	2	0	2	2	0	0	2	2	2	2	1	2	2	10	6	11	27
E34	2	1	1	2	1	0	1	2	2	1	0	1	1	1	2	1	2	2	7	7	9	23
E35	2	0	0	0	0	2	2	2	2	0	0	1	1	1	2	0	2	2	4	7	8	19
E36	2	1	1	2	1	1	1	2	2	1	0	2	2	2	2	0	2	2	8	8	10	26
E37	0	0	1	0	0	0	1	0	2	0	0	1	1	0	2	0	2	2	1	4	7	12

E38	2	2	2	2	2	1	2	2	2	1	0	1	1	0	2	1	2	2	11	8	8	27
E39	2	2	0	2	2	1	1	2	2	1	0	1	0	0	2	1	2	2	9	7	7	23
E40	2	2	0	2	2	0	1	2	2	1	0	1	1	1	2	0	2	2	8	7	8	23
E41	2	2	0	2	2	1	1	2	2	0	0	1	1	0	2	1	2	2	9	6	8	23
E42	1	2	1	2	2	0	2	2	2	2	0	1	1	1	2	0	2	1	8	9	7	24
E43	1	2	1	2	2	1	2	2	2	0	0	1	1	1	2	1	2	1	9	7	8	24
E44	1	2	0	2	2	1	2	2	2	1	0	1	0	0	2	1	2	1	8	8	6	22
E45	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	0	1	0	0	2	1	2	2	11	7	7	25
E46	4	2	1	2	2	1	2	2	2	0	0	0	1	1	2	0	2	4	12	6	10	28
E47	3	2	0	2	2	2	1	2	2	1	0	1	1	1	2	0	2	3	11	7	9	27
E48	1	2	0	2	2	1	1	2	2	1	0	1	1	1	2	1	2	1	8	7	8	23
E49	1	2	1	2	2	2	2	2	2	1	0	1	1	1	2	1	2	1	10	8	8	26
E50	2	0	1	2	2	1	1	2	2	1	0	1	0	0	2	1	2	2	8	7	7	22
E51	0	0	1	2	2	0	1	0	2	0	0	1	0	0	2	0	2	0	5	4	4	13
E52	2	1	1	2	2	0	1	2	2	1	0	1	1	1	2	1	2	2	8	7	9	24
E53	2	0	0	2	1	1	1	2	2	0	0	1	1	1	2	1	2	2	6	6	9	21
E54	2	0	2	2	1	1	1	2	2	1	0	0	1	1	2	1	2	2	8	6	9	23
E55	2	1	2	2	1	1	1	2	2	1	0	0	0	1	1	1	2	2	9	6	7	22
E56	2	1	2	2	1	1	1	2	2	1	0	0	0	1	1	1	2	2	9	6	7	22
E57	0	0	2	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4	1	2	7
E58	1	0	2	2	0	1	1	2	0	1	0	0	1	1	1	0	2	1	6	4	6	16
E59	2	0	2	2	0	0	1	2	0	1	0	0	2	1	1	0	2	2	6	4	8	18
E60	1	0	2	2	0	1	1	2	0	0	0	0	2	2	1	1	2	1	6	3	9	18
E61	2	0	2	2	1	0	1	2	0	1	0	0	2	2	0	1	2	2	7	4	9	20
E62	0	0	0	0	1	1	1	2	0	1	0	0	2	2	0	0	0	0	2	4	4	10

E63	1	0	2	2	1	1	1	2	0	1	0	0	2	2	1	0	2	1	7	4	8	19
E64	1	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0	0	1	1	1	0	2	1	1	4	6	11
E65	1	1	2	2	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	6	3	4	13
E66	0	1	2	2	0	1	2	2	0	2	0	0	2	2	2	0	2	0	6	6	8	20
E67	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	2	3	2	7
E68	0	0	2	2	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2	4	4	3	11
E69	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	2	2	0	0	1	0	0	1	4	3	8
E70	2	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	3	4	4	11
E71	2	0	2	2	0	2	2	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	8	5	3	16
E72	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	3	3	2	8
E73	0	0	2	2	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	4	4	2	10
E74	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	1	4	1	6
E75	2	1	2	2	1	0	1	1	2	0	1	1	1	1	1	1	0	1	8	6	5	19
E76	2	2	1	2	1	2	1	2	0	2	0	0	2	1	2	1	2	2	10	5	10	25
E77	2	2	0	2	1	0	1	2	0	2	0	0	2	2	2	0	2	2	7	5	10	22
E78	2	2	0	2	0	0	1	2	0	2	0	0	1	1	1	1	2	2	6	5	8	19
E79	0	2	0	2	1	0	1	2	0	2	0	0	2	1	2	2	2	0	5	5	9	19
E80	0	2	1	2	1	0	1	2	0	2	0	0	2	1	2	0	2	0	6	5	7	18
E81	0	2	1	2	2	0	1	2	0	1	0	0	2	2	2	0	2	0	7	4	8	19
E82	0	0	1	2	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	2	3	1	5	9
E83	2	2	0	2	2	0	1	2	0	1	0	1	1	1	2	1	2	0	8	5	7	20
E84	2	2	2	2	2	0	1	2	0	1	0	0	1	2	1	1	2	0	10	4	7	21
E85	2	2	1	2	2	0	1	2	0	1	0	1	2	1	2	2	2	0	9	5	9	23
E86	2	2	0	2	2	0	2	2	0	1	0	1	1	2	2	1	2	0	8	6	8	22
E87	2	2	1	2	2	0	2	2	0	1	0	0	2	2	2	2	2	0	9	5	10	24

E88	2	2	1	2	2	0	1	2	0	0	0	0	1	2	2	2	2	0	9	3	9	21
E89	0	0	1	2	2	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	5	2	3	10
E90	1	2	0	1	2	0	1	2	0	1	0	2	1	2	2	2	2	0	6	6	9	21
E91	0	0	1	2	2	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	5	2	3	10
E92	0	0	1	2	2	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	5	2	1	8
E93	2	1	0	2	2	0	1	2	0	2	0	2	1	1	1	1	2	0	7	7	6	20
E94	1	1	1	2	2	0	1	2	0	1	0	1	1	1	2	1	2	0	7	5	7	19
E95	0	0	1	2	2	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	5	2	3	10
E96	1	2	1	2	2	0	1	2	0	1	0	1	2	2	2	2	2	0	8	5	10	23
E97	0	0	1	2	2	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	2	0	5	4	3	12
E98	1	2	1	2	2	0	1	2	0	1	0	1	2	2	2	2	2	0	8	5	10	23
E99	0	0	1	2	2	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0	5	2	3	10
E100	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	0	3	1	4	8
E101	1	2	2	2	2	0	1	0	2	1	0	2	1	2	2	1	2	0	9	6	8	23
E102	2	2	0	2	2	0	1	2	2	1	0	1	1	1	1	1	2	0	8	7	6	21
E103	2	2	1	2	2	0	2	2	2	1	0	1	1	1	1	1	2	0	9	8	6	23
E104	2	2	1	2	2	0	1	2	2	2	0	1	1	0	0	1	2	0	9	8	4	21
E105	0	0	1	2	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	2	0	3	3	3	9
E106	2	2	0	0	0	0	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	0	4	11	7	22
E107	0	0	0	0	0	0	1	2	1	1	1	1	0	1	0	1	2	0	0	7	4	11
E108	1	2	1	2	1	0	2	2	2	2	2	1	0	0	0	1	2	0	7	11	3	21
E109	2	2	0	0	0	0	1	2	2	2	2	1	1	1	1	0	1	2	4	10	6	20
E110	2	2	0	2	1	0	1	2	2	2	2	0	1	2	2	2	2	2	7	9	11	27
E111	2	2	1	2	2	0	2	2	2	0	2	1	1	2	1	1	1	2	9	9	8	26
E112	2	2	1	2	1	1	0	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	9	8	8	25

E113	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	2	3	2	7
E114	0	0	2	2	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2	4	4	3	11
E115	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	2	2	0	0	1	0	0	1	4	3	8
E116	2	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	3	4	4	11
E117	2	0	2	2	0	2	2	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	8	5	3	16
E118	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	3	3	2	8
E119	0	0	2	2	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	4	4	2	10
E120	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	1	4	1	6
E121	2	1	2	2	1	0	1	1	2	0	1	1	1	1	1	1	0	1	8	6	5	19
E122	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	0	1	1	0	2	1	8	8	5	21
E123	1	0	2	2	0	1	2	2	2	2	1	1	1	0	1	1	2	1	6	10	6	22
E124	2	0	2	2	0	0	2	2	2	1	1	1	0	1	1	1	2	2	6	9	7	22
E125	2	0	2	2	1	0	1	2	2	0	0	1	1	0	1	0	2	2	7	6	6	19
E126	0	0	2	2	0	0	1	0	2	0	1	1	1	0	0	0	2	2	4	5	5	14
E127	2	0	2	2	0	0	2	2	2	2	1	1	1	1	1	0	2	2	6	10	7	23
E128	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	0	1	2	2	1	8	8	7	23
E129	2	0	2	2	1	1	2	2	2	1	2	0	0	0	0	0	2	2	8	9	4	21
E130	2	1	2	2	1	1	1	2	2	1	1	0	1	1	1	1	2	2	9	7	8	24
E131	1	1	2	0	1	1	0	2	2	0	0	0	0	1	1	0	2	1	6	4	5	15
E132	2	0	2	0	0	1	1	2	2	1	1	1	1	1	0	0	2	2	5	8	6	19
E133	2	0	2	0	1	1	1	2	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	6	9	9	24
E134	2	0	2	0	2	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	0	2	2	8	10	10	28
E135	2	2	2	0	0	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	7	8	8	23
E136	2	1	2	0	2	2	0	2	2	0	1	2	2	2	2	1	2	2	9	7	11	27
E137	2	1	2	0	1	0	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	6	8	8	22

E138	2	0	2	0	0	2	2	2	2	0	1	1	1	1	1	0	0	2	6	8	5	19
E139	2	1	2	0	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	0	0	2	7	10	8	25
E140	0	0	2	0	0	0	1	0	2	0	0	1	1	0	0	0	0	2	2	4	3	9
E141	2	0	2	0	0	1	2	2	2	1	0	1	1	0	0	1	0	2	5	8	4	17
E142	2	0	2	0	0	1	1	2	2	1	0	1	0	0	0	1	0	2	5	7	3	15
E143	2	0	0	0	1	0	1	2	1	1	0	1	1	1	1	0	0	2	3	6	5	14
E144	2	0	0	0	0	1	1	2	2	0	0	1	1	0	0	1	0	2	3	6	4	13
E145	1	0	1	0	0	0	2	2	2	2	0	1	1	1	0	0	0	1	2	9	3	14
E146	1	1	1	0	1	1	2	2	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	5	5	5	15
E147	1	0	0	0	1	1	2	2	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	3	6	2	11
E148	2	1	2	0	1	1	1	2	1	1	0	1	0	0	0	1	0	2	7	6	3	16
E149	4	1	1	0	1	1	2	2	0	0	0	0	1	1	1	0	0	4	8	4	7	19
E150	3	1	0	0	2	2	1	2	1	1	0	1	1	1	1	0	0	3	8	6	6	20
E151	1	2	0	0	1	1	1	2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	5	6	5	16
E152	1	2	1	0	2	2	2	2	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	8	7	5	20
E153	2	2	1	0	1	1	2	2	0	1	0	2	0	0	0	1	0	2	7	7	3	17
E154	0	2	1	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3	4	0	7
E155	2	2	1	0	1	0	2	2	1	1	0	2	1	1	1	1	0	2	6	8	6	20
E156	2	2	0	0	1	1	2	2	2	0	0	2	1	1	1	1	0	2	6	8	6	20
E157	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	0	2	1	1	1	1	0	2	10	9	6	25
E158	2	2	1	2	1	1	2	2	2	1	0	2	0	1	1	1	0	2	9	9	5	23
E159	2	2	0	2	1	1	2	2	2	1	0	2	0	1	1	1	0	2	8	9	5	22
E160	0	2	1	2	0	0	2	0	2	0	0	2	1	0	0	0	0	1	5	6	2	13
E161	1	2	2	2	2	1	2	2	2	1	0	2	1	1	1	0	0	1	10	9	4	23
E162	2	2	0	2	0	0	2	2	2	1	0	2	2	1	1	0	0	2	6	9	6	21

E163	1	2	0	2	0	1	2	2	2	0	0	2	2	2	1	1	0	1	6	8	7	21
E164	2	2	1	2	1	0	2	2	2	1	0	2	2	2	0	1	0	2	8	9	7	24
E165	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	0	2	2	2	0	0	0	0	8	9	4	21
E166	1	2	1	2	1	1	2	2	2	1	0	2	2	2	1	0	0	1	8	9	6	23
E167	1	2	1	2	0	0	2	2	2	1	0	2	1	1	1	0	2	1	6	9	6	21
E168	1	2	0	2	0	0	2	2	2	0	0	2	0	0	1	0	2	1	5	8	4	17
E169	0	2	1	2	0	1	2	2	2	2	0	2	2	2	2	0	2	0	6	10	8	24
E170	1	2	2	2	1	0	1	2	2	2	0	2	2	2	2	1	2	1	8	9	10	27
E171	0	2	1	2	0	0	1	0	2	0	0	2	1	0	0	0	0	0	5	5	1	11
E172	1	2	1	2	1	1	1	2	2	2	0	2	2	2	2	0	2	1	8	9	9	26
E173	0	2	1	2	1	1	2	2	2	2	0	2	1	1	1	0	2	0	7	10	5	22
E174	1	2	2	2	2	1	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	10	10	10	30
E175	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	0	11	11	9	31
E176	0	2	2	2	2	2	1	0	2	0	1	1	1	0	0	0	0	0	10	5	1	16
E177	2	2	1	0	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	9	10	11	30
E178	1	2	1	0	2	2	1	2	2	2	1	2	2	2	2	0	2	1	8	10	9	27
E179	2	2	1	0	2	2	1	2	2	2	0	2	2	1	2	1	2	2	9	9	10	28
E180	2	2	0	0	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	8	11	10	29
E181	2	2	0	0	2	2	1	2	2	2	1	2	1	1	1	1	2	2	8	10	8	26
E182	0	2	0	0	2	2	1	2	2	2	0	2	2	1	2	2	2	0	6	9	9	24
E183	0	2	1	0	2	2	1	2	2	2	2	1	2	1	2	0	2	0	7	10	7	24
E184	0	2	1	0	2	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	7	0	1	8
E185	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	2	3	2	7
E186	0	0	2	2	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2	4	4	3	11
E187	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	2	2	0	0	1	0	0	1	4	3	8

E188	2	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	3	4	4	11
E189	2	0	2	2	0	2	2	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	8	5	3	16
E190	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	3	3	2	8
E191	0	0	2	2	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	4	4	2	10
E192	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	1	4	1	6
E193	2	1	2	2	1	0	1	1	2	0	1	1	1	1	1	1	0	1	8	6	5	19
E194	2	2	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1	1	0	0	1	2	2	10	9	6	25
E195	0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	2	2	2	3	5	10
E196	2	2	0	0	1	0	2	2	2	1	2	2	1	2	1	1	2	2	5	11	9	25
E197	2	2	2	0	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	0	1	2	2	8	7	6	21
E198	1	2	1	0	1	0	2	2	2	2	2	1	0	0	0	1	2	1	5	11	4	20
E199	2	2	0	0	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	0	1	2	7	10	6	23
E200	2	2	0	0	1	1	1	2	2	2	2	0	1	2	2	2	2	2	6	9	11	26
E201	2	2	1	0	1	1	2	2	2	0	2	1	1	2	1	1	1	2	7	9	8	24
E202	2	2	1	0	1	1	0	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	2	7	8	8	23
E203	2	2	1	0	1	1	0	2	2	0	1	1	2	2	1	1	2	2	7	6	10	23
E204	2	2	1	2	1	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	8	7	8	23
E205	2	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	10	9	9	28
E206	0	0	1	2	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	2	2	4	3	5	12
E207	1	2	0	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	0	1	0	2	1	9	8	5	22
E208	1	2	2	2	1	1	1	2	1	2	1	1	0	2	1	1	2	1	9	8	7	24
E209	1	2	0	2	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	1	1	2	1	7	7	6	20
E210	1	0	0	2	1	0	0	2	1	1	1	1	1	0	0	0	2	1	4	6	4	14
E211	1	0	1	2	1	1	2	2	0	1	1	1	1	1	1	0	2	1	6	7	6	19
E212	1	1	1	2	1	1	1	2	1	1	1	1	0	1	1	0	2	1	7	7	5	19

E213	1	0	2	2	1	1	0	0	0	2	0	0	1	0	1	1	2	1	7	2	6	15
E214	2	0	0	2	1	0	2	2	2	1	1	1	0	1	1	1	2	2	5	9	7	21
E215	2	0	0	2	1	0	1	2	0	0	0	1	1	0	1	2	2	2	5	4	8	17
E216	0	0	1	2	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	2	2	2	4	3	7	14
E217	2	0	1	2	0	0	2	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	5	10	9	24
E218	1	1	0	2	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	2	2	1	6	2	7	15
E219	2	0	0	2	1	1	2	2	0	2	2	0	0	0	0	2	2	2	6	8	6	20
E220	2	1	0	2	1	1	1	2	1	2	1	0	1	1	1	2	2	2	7	7	9	23
E221	1	1	0	2	1	1	0	2	0	2	0	0	0	1	1	2	2	1	6	4	7	17
E222	2	0	2	2	2	1	1	2	2	2	1	1	1	1	0	2	2	2	9	9	8	26
E223	2	0	0	0	1	1	1	2	1	2	1	2	2	1	1	2	2	2	4	9	10	23
E224	2	0	0	0	2	2	2	2	1	2	1	2	2	2	2	2	2	2	6	10	12	28
E225	2	2	0	0	0	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2	5	9	9	23
E226	2	1	0	0	2	2	0	2	0	2	1	2	2	2	2	2	2	2	7	7	12	26
E227	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	2	2	2	9	13
E228	2	0	0	0	0	2	2	2	0	2	1	1	1	1	1	2	2	2	4	8	9	21
E229	2	1	0	0	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	11	12	28
E230	0	0	0	0	0	0	1	0	2	2	1	1	1	0	0	2	2	2	0	7	7	14
E231	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	2	3	2	7
E232	0	0	2	2	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2	4	4	3	11
E233	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	2	2	0	0	1	0	0	1	4	3	8
E234	2	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	3	4	4	11
E235	2	0	2	2	0	2	2	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	8	5	3	16
E236	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	3	3	2	8
E237	0	0	2	2	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	4	4	2	10

E238	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	1	4	1	6
E239	2	1	2	2	1	0	1	1	2	0	1	1	1	1	1	1	0	1	8	6	5	19
E240	3	2	0	0	2	2	1	2	2	1	1	1	1	0	0	2	0	0	9	8	3	20
E241	1	2	0	0	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	1	5	8	8	21
E242	1	2	0	0	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	1	7	8	8	23
E243	2	2	0	0	1	1	1	2	0	1	1	1	0	0	0	2	2	2	6	6	6	18
E244	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0	0	3	2	5
E245	2	2	0	2	1	0	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	0	7	7	6	20
E246	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	2	3	2	7
E247	0	0	2	2	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2	4	4	3	11
E248	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	2	2	0	0	1	0	0	1	4	3	8
E249	2	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	3	4	4	11
E250	2	0	2	2	0	2	2	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	8	5	3	16
E251	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	3	3	2	8
E252	0	0	2	2	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	4	4	2	10
E253	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	1	4	1	6
E254	2	1	2	2	1	0	1	1	2	0	1	1	1	1	1	1	0	1	8	6	5	19
E255	1	0	0	0	0	0	1	2	0	1	1	1	0	2	0	0	0	0	1	6	2	9
E256	1	0	1	2	1	1	1	2	0	1	1	1	0	2	0	0	2	0	6	6	4	16
E257	1	1	1	2	2	0	1	2	1	1	0	1	0	1	0	0	2	0	7	6	3	16
E258	1	1	0	0	2	0	1	2	2	0	0	1	0	0	0	0	2	0	4	6	2	12
E259	0	1	1	0	2	1	2	0	0	0	0	2	0	2	0	0	2	0	5	4	4	13
E260	1	0	2	0	2	0	1	2	2	0	0	2	0	2	0	1	2	0	5	7	5	17
E261	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3	3	0	6
E262	1	1	2	0	2	1	1	2	2	0	1	2	0	2	0	0	2	0	7	8	4	19

E263	0	1	2	0	2	1	2	2	2	0	2	2	0	1	0	0	2	0	6	10	3	19
E264	1	1	2	0	0	1	1	2	2	0	1	2	0	2	0	1	2	0	5	8	5	18
E265	0	2	2	0	0	2	2	2	0	0	1	0	0	2	0	1	2	0	6	5	5	16
E266	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	3	0	5
E267	2	2	2	0	0	2	1	2	2	0	1	2	0	2	0	1	2	0	8	8	5	21
E268	1	2	2	0	0	2	1	2	2	0	1	2	0	2	0	0	2	0	7	8	4	19
E269	2	2	2	0	0	2	1	2	2	0	0	2	0	1	0	1	2	0	8	7	4	19
E270	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	0	0	0	2	0	0	2	0	12	7	4	23
E271	2	2	2	0	0	2	1	2	2	0	1	2	1	1	0	1	2	2	8	8	7	23
E272	0	2	2	0	0	2	1	2	2	0	0	2	2	1	0	2	2	0	6	7	7	20
E273	0	2	2	0	0	2	1	2	2	0	2	1	2	1	0	0	2	0	6	8	5	19
E274	2	2	2	2	2	2	1	2	2	0	2	0	2	2	0	0	0	0	12	7	4	23
E275	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	2	3	1	6
E276	2	2	2	0	0	2	1	2	2	0	1	1	1	1	0	1	0	2	8	7	5	20
E277	2	2	2	0	0	2	1	2	0	0	0	0	1	2	0	1	0	1	8	3	5	16
E278	2	2	2	0	0	2	1	2	0	0	1	1	2	1	0	2	0	1	8	5	6	19
E279	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	1	1	1	2	0	1	0	1	12	5	5	22
E280	2	1	2	0	0	2	0	1	0	0	1	2	2	2	0	1	0	1	7	4	6	17
E281	2	1	2	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	6	4	4	14
E282	2	0	2	0	0	2	2	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	6	5	3	14
E283	2	1	2	2	1	1	1	1	0	0	2	2	2	2	0	0	0	1	9	6	5	20
E284	0	0	2	2	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	4	4	2	10
E285	2	1	2	2	2	2	0	1	0	0	1	2	2	2	0	1	0	1	11	4	6	21
E286	2	1	2	2	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	8	4	4	16
E287	2	0	2	2	0	2	2	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	2	8	5	4	17

E288	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	2	3	2	7
E289	0	0	2	2	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	2	4	4	3	11
E290	0	0	0	0	0	1	0	1	2	2	1	2	2	0	0	1	0	0	1	8	3	12
E291	2	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1	3	4	4	11
E292	2	0	2	2	0	2	2	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	8	5	3	16
E293	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	3	3	2	8
E294	0	0	2	2	0	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	4	4	2	10
E295	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	1	1	4	1	6
E296	2	1	2	2	1	0	1	1	2	0	1	1	1	1	1	1	0	1	8	6	5	19
E297	2	0	2	2	0	2	2	1	2	0	1	1	1	1	1	0	0	1	8	7	4	19
E298	2	1	2	2	1	1	1	2	2	0	2	2	2	2	2	0	0	1	9	9	7	25
E299	0	0	2	2	0	0	1	0	2	0	1	1	1	0	0	0	2	2	4	5	5	14